

Tiia Juntunen

TECINSPIREN VERKKOSIVUSTON SUUNNITTELU

Käyttäjäkokemus ja käyttöliittymä

TECINSPIREN VERKKOSIVUSTON SUUNNITTELU

Käyttäjäkokemus ja käyttöliittymä

Tiia Juntunen
Opinnäytetyö
Kevät 2020
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Informaatioteknologia, Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

Tekijä: Tiia Juntunen

Opinnäytetyön nimi: Tecinspiren verkkosivuston suunnittelu – Käyttäjäkokemus ja käyttöliittymä

Työn ohjaaja: Liisa Auer

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2020

Sivumäärä: 40 + 11

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Tecinspire Oy, joka on oululainen ohjelmistoalan yritys. Tecinspire kehittää mobiili- ja websovelluksia. Tecinspiren strategisena tavoitteena on lisätä tunnettuutta ja kasvattaa yrityksen toimintaa.

Tutkimuksessa on tarkoitus tunnistaa myös tällä hetkellä hyödylliset asiat verkkosivustolla ja tarkastella olemassa olevien verkkosivujen pohjalta ilmenneitä tarpeita. Opinnäytetyö pohjautuu verkkosivuston suunnittelussa käyttäjäkokemukseen ja saavutettavuuteen. Konstruktiivisen tutkimustyön tavoitteena on tehdä Tecinspire Oy:lle verkkosivujen käyttöliittymäsuunnitelma.

Tietoperustana olen käyttänyt alan kirjallisuutta ja ohjeistuksia. Tutkimusaineistona on kyselyitä aiempien sivujen käyttäjäkokemuksista.

Tutkimuksen tavoitteet täyttyivät suunnitelman osalta hyvin. Käyttäjäkokemuksen ja saavutettavuuden osalta, saimme selkeän suunnitelman, joka huomioi eri asiakassegmenttien käyttäjäkokemukset verkkosivulla. Opinnäytetyön suunnitelmaan on tehty ehdotus sisällön tuottamisesta verkkosivuille jatkokehitystarpeena.

Kehitysehdotuksena on prototyypin testaaminen tarkentuneen sisällön jälkeen eri asiakassegmenteille. Teknologiavalinnat ja sivuston kehittäminen jää myös jatkokehitykseen.

Asiasanat: Käyttäjäkokemus, käytettävyys, käyttöliittymät, saavutettavuus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Business Information Systems

Author: Tiia Juntunen

Title of thesis: Tecinspire website design – User experience and user interface

Supervisor: Liisa Auer

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2020 Number of pages: 40 + 11

The thesis was commissioned by Tecinspire Oy, a software company based in Oulu. Tecinspire develops mobile and web applications. Tecinspire's strategic goal is to raise awareness of the company and increase the company's operations.

The study is intended to identify what is currently useful on the website and to examine the needs arising from existing websites. The thesis is based on user experience and accessibility in website design. The aim of the constructive research is to make a web interface design for Tecinspire Oy.

As a research material I have used literature and guidelines in the field. The research material includes surveys of user experience on existing pages.

The objectives of the study were fulfilled well with regard to the plan. In terms of user experience and accessibility, we got a clear plan that takes into account the user experience of different customer segments on the website. A proposal has been made for the thesis plan to produce content for the website as a need for further development.

The development proposal is to test the prototype after more detailed content for different customer segments. Technology choices and site development will also remain in the future.

Keywords: User experience, usability, interfaces, accessibility

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KÄYTETTÄVYYS JA KÄYTTÄJÄKOKEMUS.....	7
2.1	Käytettävyyden määritelmä	7
2.2	Jakob Nielsenin kymmenen heuristista käytettävyysohjetta	8
2.3	Käyttäjäkokemus	9
2.4	Peter Morvillen hunajakkenno	12
2.5	Käytettävyystestaus	14
2.6	Ihmisten käyttäytyminen sivustolla	15
2.7	Käyttäjä tuotteen kehityksessä	17
3	SAAVUTETTAVUUS	19
3.1	Saavutettavuuden määritelmä.....	19
3.2	Saavutettava ohjelmisto on havaittava, hallittava, ymmärrettävä ja toimintavarma ..	20
4	NYKYTILANNE JA TAVOITE	22
4.1	Sivuston sisällön nykytilanne.....	22
4.2	Nykyisten sivujen käyttäjäkokemuksia.....	23
4.3	Nykyisen sivuston haasteet.....	25
4.4	Sivuston nopeus.....	26
4.5	Sisällöntuotannon tarpeet.....	27
4.6	Palveluiden tuotteistaminen.....	27
4.7	Sisältö ja hakukoneoptimointi	29
5	SIVUSTON SUUNNITTELU JA PROTOTYPIOINTI	31
5.1	Suunnittelu ja käyttöliittymät.....	31
5.2	Mobiili edellä suunnittelu	32
5.3	Prototypointi.....	33
5.4	Wordpress-julkaisujärjestelmä vai progressiivinen web sovellus.....	33
5.5	Suunnitelma	34
6	YHTEENVETO	37
6.1	Ehdotetut jatkotoimenpiteet.....	37
6.2	Tavoitteiden täyttyminen.....	37
	LÄHTEET.....	38
	LIITTEET	41

1 JOHDANTO

Tecinspire Oy on perustettu vuonna 2017. Yritys tekee mobiilisovelluksia, websovelluksia ja verkkosivuja. Tecinspiren asiakkaat ovat yrityksiä, joilla on tarve kehittää digitaalisia palveluita. Olen työskennellyt opintojen ohessa Tecinspire Oy:ssä toukokuusta 2018. Vastuualueenani on markkinointi ja olen kiinnostunut laajentamaan osaamistani käyttöliittymäsuunnitteluun. Yrityksen verkkosivujen uudelleen suunnittelu sopii hyvin sekä markkinoinnin työnkuvaani että käyttäjäkokemuksen opiskeluun.

Opinnäytetyö on merkittävä Tecinspire Oy:n henkilökunnalle myös oppimis- ja kokeilualustana käyttäjäkokemuksen, saavutettavuuden ja hakukoneoptimoinnin osa-alueilla. Nykytilanteen kartoittamisen avulla saimme hyvän pohjan verkkosivuston suunnitelmalle, sillä Tecinspiren tavoitteena on kasvattaa tunnettuutta ja yrityksen toimintaa. Opinnäytetyön tuloksia ja havaintoja voi hyödyntää myös Tecinspiren toteuttamissa asiakastöissä.

Sivujen suunnittelussa perehdytään käytettävyyteen, käyttäjäkokemukseen, saavutettavuuteen ja hakukoneoptimointiin. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota sivustolla kävijöille parempi käyttäjäkokemus. Opinnäytetyön tuloksena tehdään verkkosivuston käyttöliittymäsuunnitelma.

Tutustumalla käyttäjäkokemukseen ja ihmisten käyttäytymiseen verkkosivustolla, opin samalla vahvan perustan käyttöliittymäsuunnitteluun. Voin jatkossa laajentaa työnkuvaani suunnitteluun ja käytettävyydestäukseen.

Aihe on hyvin ajankohtainen saavutettavuuden kannalta, sillä saavutettavuuden merkitys korostuu tulevana vuosina verkkosivujen ja sovellusten suunnittelussa. Toivon opinnäytetyön olevan hyödyllinen niin verkkosivujen kuin sovellusten tekijöille, joiden tavoitteena on huomioida saavutettavuus ja käyttäjäkokemus suunnittelussa.

2 KÄYTETTÄVYYS JA KÄYTTÄJÄKOKEMUS

2.1 Käytettävyyden määritelmä

Käytettävyyden virallisessa määritelmässä käytettävyyden laatuominaisuuksiksi määritellään vaikuttavuus, tehokkuus ja tyytyväisyys. Määritelmässä tarkoitetaan esimerkiksi verkkosivuston helpokäyttöisyyttä tietyn tavoitteen saavuttamiseksi, tietyillä käyttäjillä ja tietyssä ympäristössä. (ISO 2018, viitattu 27.11.2019.) Tietokoneohjelmistoa käytetään näppäimistön ja hiiren avulla, eli käyttöliittymien yhdistelmällä. Käyttöliittymiä on useissa laitteissa, kuten kaukosäätimet ja digikamerat. Käyttöliittymä (englannin kielen sanasta User interface, lyhennettynä UI) voi olla ohjelmisto tai laitteisto, jonka avulla käyttäjä voi olla vuorovaikutuksessa tuotteen kanssa luonnollisella ja intuitiivisella tavalla. (Christensson 2009, viitattu 3.12.2019.)

Jakob Nielsen on tutkinut ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutusta (human-computer interaction HCI). Hän on työskennellyt 90-luvulta saakka muun muassa intranetin ja verkkosivujen käytettävyyden parissa. Nielsen on kehittänyt nopeita ja edullisia menetelmiä käytettävyyteen. Yksi menetelmistä on heuristinen arviointi, joka on käytettävyyden arviointimenetelmä. Hän on kirjoittanut useita kirjoja käytettävyydestä, esimerkiksi Mobile Usability (2012) ja Prioritizing Web Usability (2006). (Nielsen Norman Group 2019, viitattu 10.11.2019.)

Jakob Nielsen määrittelee käytettävyyden viidellä laatukomponentilla (Nielsen 2012, viitattu 27.9.2019).

1. Opittavuus. Kuinka helppoa käyttäjien on käyttää esimerkiksi uutta sivustoa tai sovellusta ensimmäistä kertaa.
2. Tehokkuus. Kuinka nopeasti tarvittavien toimintojen suorittaminen onnistuu.
3. Muistettavuus. Kuinka nopeasti ihmiset muistavat uudelleen tarvittavien tehtävien suorittamisen, vaikka edellisestä käytöstä on kulunut aikaa.
4. Virheet. Kuinka paljon käyttäjät tekevät virheitä, kuinka vakavia ne ovat ja kuinka nopeasti virheiden jälkeen onnistuu jatkaa tekemistä.
5. Tyytyväisyys. Kuinka miellyttävää käyttäminen on.

Nielsenin mukaan on myös muita laatutekijöitä, esimerkiksi hyödyllisyys. Käytettävyys ja hyödyllisyys ovat molemmat yhtä tärkeitä. Käyttöliittymän helppokäyttöisyydellä ei ole merkitystä, jos se ei ole käyttäjälleen hyödyllinen. (2012, viitattu 27.9.2019.)

2.2 Jakob Nielsenin kymmenen heuristista käytettävyysohjetta

Nielsenin kymmenen heuristista käytettävyysohjetta kannattaa ottaa huomioon käyttöliittymien suunnittelussa. Nämä kokemukseen perustuvat nyrkkisäännöt soveltuvat laajasti käyttöliittymien havainnointiin ja suunnitteluun. (1994, viitattu 26.9.2019.)

1. Järjestelmän tilan näkyvyys. Järjestelmän tulisi aina pitää käyttäjä ajan tasalla tapahtumista, antaa asianmukaista palautetta kohtuullisessa ajassa. Verkkosivuilla esimerkiksi painikkeiden painamisen yhteydessä värin vaihtuminen ilmoittaa käyttäjälle, että toiminto tapahtui.
2. Järjestelmän ja todellisen maailman välinen yhteys. Järjestelmän tulisi puhua samaa kieltä käyttäjän kanssa. Käyttäjälle tutut sanat, lauseet ja käsitteet, luonnollisessa ja loogisessa järjestyksessä. Verkkosivuilla valikoiden ja painikkeiden tulee selkeästi ilmaista, mitä käyttäjä löytää.
3. Käyttäjän hallinta ja vapaus. Käyttäjän tehdessä vahingossa vääriä valintoja sivuilla, tulee käyttäjän päästä helposti pois tilanteesta. Tapahtuman peruminen tulisi olla aina vaihtoehtona, jotta käyttäjä uskaltaa luottaa, että hän pääsee tarvittaessa takaisin. Käyttäjän täytyy voida luottaa järjestelmään.
4. Johdonmukaisuus ja standardit. Käyttäjän ei tarvitse miettiä tarkoittavatko eri sanat, eri tilanteissa samaa asiaa. Käytettäessä tuttuja malleja ja yleisiä käytänteitä käyttöliittymä on ennakoitava ja opittava.
5. Virheiden estäminen. Suunniteltaessa on huomioitava mahdollisten virheiden esiintyminen. Verkkosivuilla tekstin selkeys ja ilmoitukset voivat estää virheitä tapahtumasta. Verkkosivuilla esimerkiksi lomakkeen lähettämisen yhteydessä vahvistaminen ja peruminen.
6. Toimintojen tunnistaminen ja mieleen palauttaminen. Käyttäjän ei tarvitse muistaa kaikkea tekemäänsä sivuilla, vaan helpottamalla käyttäjän valintoja selkeillä ja tunnistettavilla toiminnoilla voi helpottaa käyttäjän kokemusta.
7. Käytön joustavuus ja tehokkuus. Kokemattomat ja kokeneet käyttäjät tarvitsevat joustavuutta molempien tarpeisiin. Kokemattomien käyttäjien tarpeisiin käytön täytyy olla selkeää

ja kokeneempien käyttäjien tarpeisiin myös täyttää vaativammat käytettävyyden tarpeet, kuten pikanäppäinten käytön onnistuminen.

8. Esteettinen ja minimalistinen muotoilu. Turhaa ja harvoin tarvittavaa tietoa ei tulisi laittaa käyttöliittymään. Ylimääräinen tietosisältö kilpailee tarvittavan sisällön kanssa ja heikentää olennaisen sisällön näkyvyyttä.
9. Virheiden tunnistaminen, diagnosoiminen ja virheistä toipuminen. Virheilmoitukset tulee ilmaista selkeästi ja osoittaa ongelma ja ehdottaa ratkaisua. Verkkosivuilla tulevien virheilmoitusten tulisi selkeästi ilmaista, miksi ja mikä meni vikaan, ja miten tilanteen voi ratkaista. Käyttäjän tulee pystyä jatkamaan käyttöä virheen jälkeen.
10. Ohjeet ja dokumentaatio. Tavoitteena on tehdä järjestelmästä toimiva, niin ettei ohjeita tai dokumentaatiota tarvitse, kuitenkin on hyvä tarjota mahdollisuus lukea vielä selventäviä ohjeita. Ohjeiden tulee olla helppolukuisia ja konkreettisia.

2.3 Käyttäjäkokemus

Frank Guon mukaan käyttäjäkokemus (englannin kielen sanasta User experience, lyhennettynä UX) on laaja käsite, joka sisältää helppokäyttöisyyden, käyttäjän sitoutumisen ja visuaalisuuden. Käyttäjäkokemuksessa otetaan huomioon psykologiset ja käyttäytymisen näkökulmat vuorovaikutuksessa tuotteen kanssa. (Guo 2012a, viitattu 19.11.2019). Frank Guo kiteyttää käyttäjäkokemuksen neljään ominaisuuteen kuvassa 1. Arvo, onko se hyödyllinen. Käytettävyys, onko sitä helppo käyttää. Omaksuttavuus, onko sitä helppo alkaa käyttää ja haluttavuus, onko se hauskaa ja sitouttavaa.

Four Elements of User Experience

Value Is it useful?	Usability Is it easy to use?
Adoptability Is it easy to start using?	Desirability Is it fun and engaging?

KUVA 1. Käyttäjäkokemuksen neljä elementtiä arvo, käytettävyys, omaksuttavuus ja haluttavuus. (Guo 2012a, viitattu 19.11.2019)

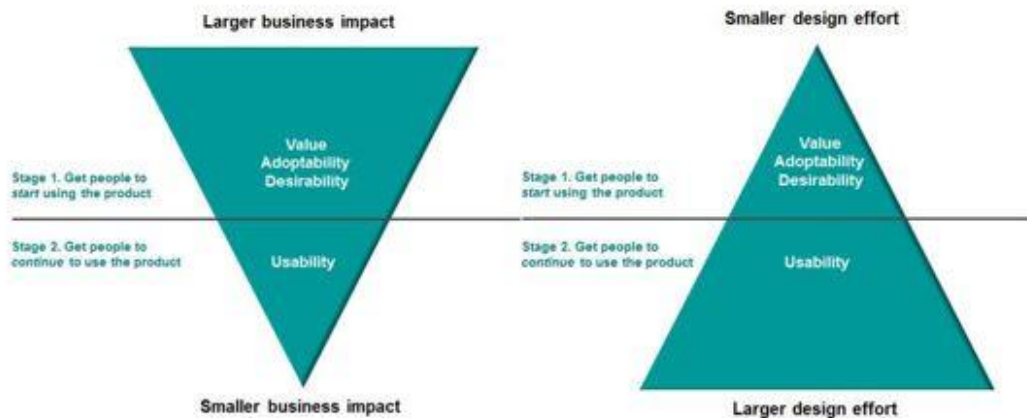
Arvo-määritelmässä tuotteen ominaisuuksien ja käyttäjien tarpeiden tulisi kohdata. Guon esimerkiksi arvo korostuu käyttäjien implisiittisissä tarpeissa. Käyttäjän valitessa tietyn tuotemerkin, kuten Applen iPhoneen, jonkin muun tuotteen sijaan. iPhoneen valinta lisää arvoa kyseisen käyttäjän jokapäiväiseen elämään. (2012a, viitattu 19.11.2019.)

Guon mukaan käytettävyydessä määritellään, kuinka helposti käyttäjät suoriutuvat heille asetetuista tehtävistä. Käytettävyyteen liittyen käyttäjän tulisi onnistua käyttämään esimerkiksi verkkosivustoa ilman ohjeistusta. Guon esimerkissä intranetin käytössä saattaa usein tarvita apua, koska käyttäjä ei onnistu intranetin käytössä tai suoriudu hänelle asetetuista tehtävistä. (2012a, viitattu 19.11.2019.)

Omaksuttavuudella määritellään Guon mukaan aletaanko tuotetta käyttää. Guo kertoo esimerkiksi, kuinka sovellusten lataaminen verkkosivuilta olisi myös tärkeää sen sijaan, että sovelluksen saa ladattua ainoastaan sovelluskaupasta. Omaksuminen on helpompaa verkkosivuston yhteydessä olevasta linkistä. Omaksuttavuus liittyy käyttäjän ostamiseen, lataamiseen ja asentamiseen, joten omaksuttavuus on myös läheisesti yhteydessä käytettävyyteen. (2012a, viitattu 19.11.2019.)

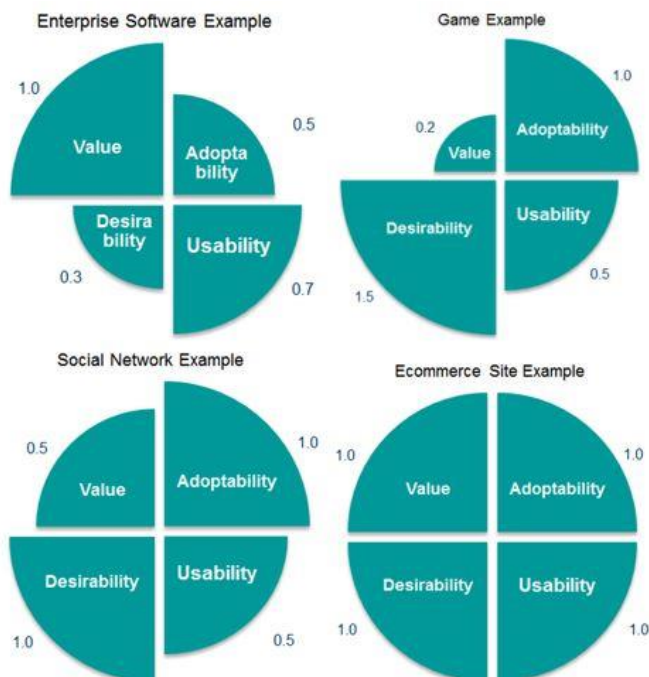
Haluttavuus määrittelee Guon mukaan onko tuotetta mukava käyttää ja onko se hauskaa. Haluttavuus on etenkin liiketoiminnan kannalta mahdollisesti tärkein ominaisuus, sillä jos käyttäjä sitoutuu tuotteeseen ja saa siitä iloa, pienet käytettävyysongelmat eivät ole niin merkityksellisiä. (2012a, viitattu 19.11.2019.)

Guon mukaan liiketoiminnan kannalta arvo, omaksuttavuus ja haluttavuus ovat tärkeämpiä alkuvaiheessa kuin käytettävyys. Käyttäjäkokemuksesta puhuttaessa käytettävyys usein nousee keskustelussa muita ominaisuuksia yleisemmäksi. Käytettävyyden merkitys korostuu Guon mukaan vasta myöhemmin, kun käyttäjä on alkuvaiheessa saatu sitoutettua käyttämään tuotetta. Guon havaintojen mukaan tuotteen suunnittelijat keskittyvät usein käytettävyyden suunnitteluun enemmän, kuin käytön aloittamiseen liittyvään suunnitteluun. Alla olevassa kuvassa 2 Guo esittää eri ominaisuuksien painoarvon liiketoimintaa ajatellen, suunnittelun ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa. (2012b, viitattu 3.12.2019.)



KUVA 2. Käytön aloittamiseen painottamisella on suurempi merkitys liiketoiminnan kannalta kuin käytettävyyteen painottamisella. (Guo 2012b, viitattu 3.12.2019).

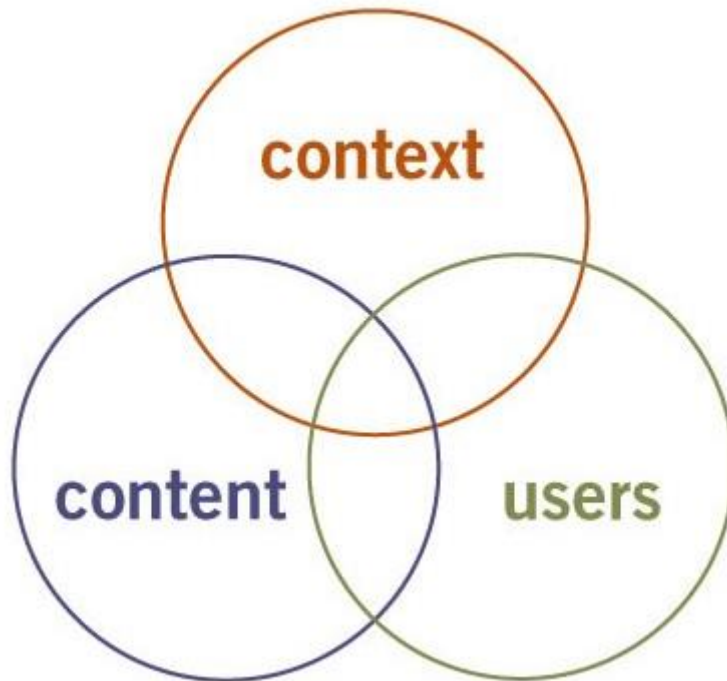
Painotus eri osa-alueilla vaihtelee tuotteiden välillä. Pelien teossa painotus on enemmän omaksutavan ja haluttavan painotuksessa, kun taas esimerkiksi suuren yrityksen tuotteen painopisteinä on arvo. Haluttavuudella on Guon mukaan pienin painotus suurten yritysten ratkaisuihin. Sosiaalisen verkostoitumisen toteutuksissa haluttavuus ja omaksuttavuus ovat tärkeämpiä ominaisuuksia kuin arvo ja käytettävyys. Verkkokaupassa kaikki neljä ominaisuutta on Guon mukaan saman arvoisia, muissa toteutuksissa ominaisuuksien painopiste vaihtelee. Kuvassa 3 kuvattuna arvon, haluttavuuden, omaksuttavuuden ja käytettävyyden painopisteet eri tuotteilla. (Guo 2013, viitattu 3.12.2019.)



KUVA 3. Käyttäjäkokemuksen neljän elementin painoarvo erilaissa käyttötarkoituksissa. (Guo 2013, viitattu 19.11.2019).

2.4 Peter Morvillen hunajakkenno

Peter Morville on työskennellyt informaatioarkkitehtuurin parissa vuodesta 1994 muun muassa Googlella. Hän on kehittänyt kolmen ympyrän informaatioarkkitehtuurin -mallin, joiden kanssa projekteissa tasapainoillaan. Kolmen ympyrän malli kuvastaa liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamista. Leikkauspisteessä sisältö, käyttäjän tarpeet ja käyttäytyminen kohtaavat. Kolmen ympyrän malli esitelty kuvassa 4. (Morville 2004, viitattu 5.12.2019.)



KUVA 4. Informaatioarkkitehtuurin kolme ympyrää. (Morville 2004. Viitattu 5.12.2019).

Morville on laajentanut kolmen ympyrän malliaan käyttäjäkokemukseen. Laajempi seitsemän osa-alueen malli auttaa erityisesti asiakkaita ymmärtämään paremmin käytettävyyttä. Morvillen käyttäjäkokemuksen hunajakkenno (englannin kielen sanasta User experience honeycomb) on laajentunut informaatioarkkitehtuurin kolmesta osa-alueesta käyttäjäkokemuksen seitsemään osa-alueeseen. Morvillen hunajakkenno kuvassa 5. (2004, viitattu 5.12.2019.)



KUVA 5. Morvillen hunajakkenno (Morville 2004, viitattu 5.12.2019).

Morvillen hunajakennossa määritellään seitsemän käyttäjäkokemuksen osa-aluetta.

- Käytettävä. Helppokäyttöisyys on tärkeää, mutta se ei yksinään ole riittävää.
- Hyödyllinen. Tuotteiden ja järjestelmien hyödyllisyyteen tarvitaan innovatiivista ja luovaa ajattelua.
- Haluttava. Tehokkuuteen pyrkiessä tulee kuitenkin muistaa emotionaalisen suunnittelun vaikuttavuustekijät, kuten kuvat, identiteetti ja brändi.
- Arvokas. Käyttäjälleen arvoa tuottava kokemus.
- Löydettävä. Navigoitavuus ja paikantaminen, jotta käyttäjät löytävät tarvitsemansa.
- Saavutettava. Tuotteet tulee olla saavutettavissa kaikille.
- Uskottava. Uskottavuuteen liittyvät elementit tulee ottaa suunnittelussa huomioon.

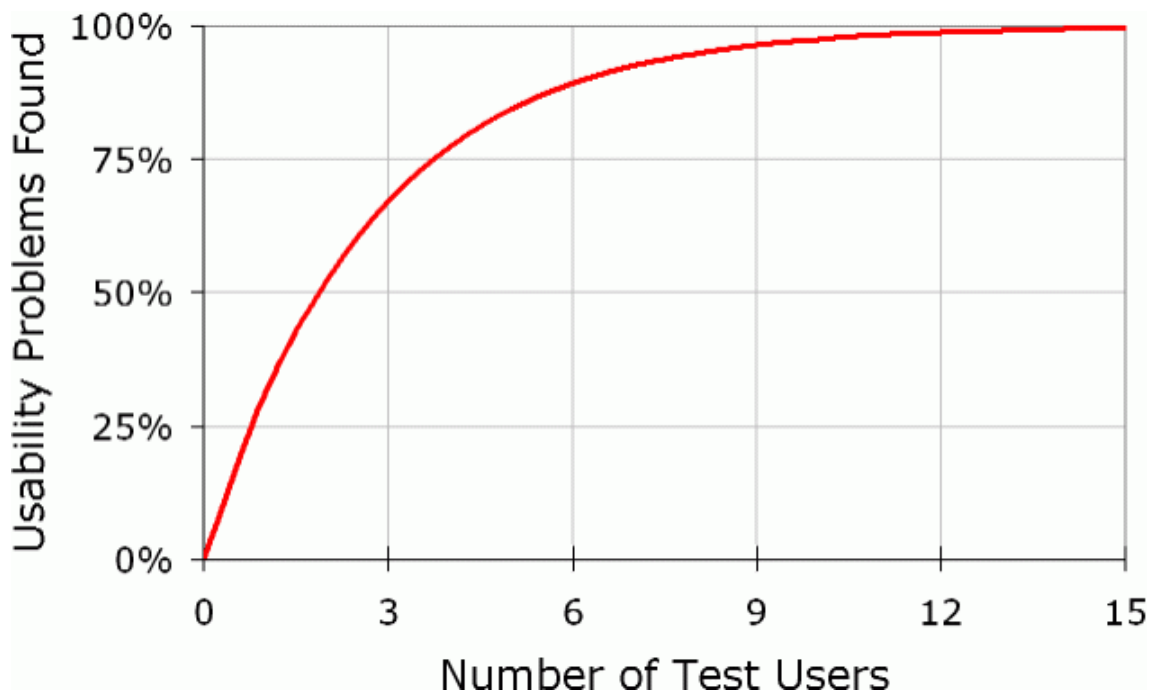
Morvillen mukaan hunajakennon avulla saa keskustelun helposti laajennettua käytettävyydestä laajemmalle. Hän korostaa tavoitteiden painotusta verkkosivuilla. Onko tärkeämpää, että verkkosivu on haluttava vai saavutettavissa? Entä käytettävä vai uskottava? Morville kehottaa katsomaan käyttäjäkokemusta eri tavalla, jokaisen hunajakennon yksittäisen osa-alueen kautta katsoessa, saa laajemman käsityksen kokonaisuudesta. (2004, viitattu 5.12.2019.)

2.5 Käytettävyystestaus

Käytettävyystestauksella voidaan testata suoriutuvatko käyttäjät asetetuista tehtävistä, kuten suunnittelijat ja ohjelmiston tekijät ovat niiden suunnitelleet toimivan. Nielsenin mukaan käytettävyystestauksessa voidaan käyttää kolmea peruskomponenttia.

- Ota käytettävyystestaukseen mukaan tyypillisiä käyttäjiä.
- Pyydä käyttäjiä suorittamaan toivotut tehtävät.
- Tarkkaile, mitä käyttäjät tekevät ja missä heillä on vaikeuksia. Tässä vaiheessa on tärkeää, että käyttäjää ei ohjailla, vaan annetaan suoriutua tehtävistä yksilöllisesti.

Nielsenin mukaan viisi käyttäjää riittää löytämään suuren osan virheistä lähes kaikessa käytettävyystestaamisessa. Kuvassa 6 kuvattuna käyttäjien määrä ja virheiden löytäminen käytettävyystestauksessa. (Nielsen 2012, viitattu 3.12.2019.)



KUVA 6. Käyttäjien määrä ja löydetty virheet (Nielsen 2000. Viitattu 3.12.2019).

Käytettävyystestausta tulisi tehdä suunnittelun kaikissa vaiheissa. Alkuvaiheessa voidaan testata nykyisen alustan ominaisuuksia ja havainnoida käytettävyyso ongelmia. Lisäksi kilpailijoiden tuotteiden tutkiminen ja testaus kannattaa. Testaus kannattaa suorittaa käyttäjän luonnollisessa ympäristössä. (Nielsen 2012, viitattu 3.12.2019.)

Uusien ominaisuuksien suunnittelun voi aloittaa tekemällä paperiprototyyppejä. Paperiprototyyppien testausta kannattaa tehdä kaikista uusista ominaisuuksista ja testata ne. Tämän jälkeen voi siirtyä tietokoneelle suunnittelemaan oikean näköistä versiota. Testausta on järkevää suorittaa jokaisessa suunnittelun vaiheessa. Alkuvaiheen testauksella voidaan välttää rakenteellisia ongelmia kehityksen muissa vaiheissa. Rakenteelliset ongelmat voivat olla merkittävän vaikeita korjata myöhemmissä vaiheissa. (Nielsen 2012, viitattu 3.12.2019.)

2.6 Ihmisten käyttäytyminen sivustolla

Susan Weinschenk on psykologian tohtori ja käyttäytymistieteilijä. Hän on kirjoittanut kirjoja ihmisten käyttäytymisen huomioimisesta suunnittelussa. Hän myös luennoi ja kouluttaa aiheesta. Susan Weinschenk käy kattavasti läpi ihmisten käyttäytymistä kirjassaan *100 things every designer needs to know about people*. Ihmiset kokevat joka sekunti arviolta 40 000 000 syötettä ja asioiden näkemiseen vaikuttaa aiemmat kokemukset ja odotukset. Weinschenkin mukaan vaikuttavuustekijät, kuten muodot ja värit vaikuttavat havainnointiin, ja niillä voidaan vaikuttaa siihen, miten ihmisten halutaan näkevän. Ihmiset reagoivat ihmisten kuviin ja kasvoihin, koska aivoissa on kasvojen tunnistamiselle oma osa-alueensa (FFA the fusiform face area). Sivustolla esiintyvien ihmisten katseen suunta ohjaa myös katsojan katseen suuntaa. (Weinschenk 2011, 2–4 & 9.)

Näkymä keskellä ja sivuilla on merkityksellinen. Kuvaa rajattaessa keskeltä tai pelkästään reunoilta on tutkittu ja todettu, että reuna-alueen näkökenttä on hyvinkin informatiivinen katsojalle. Weinschenkin mukaan on kyseenalaista tutkia esimerkiksi silmien liikettä verkkosivuilla, sillä vaikka silmät kulkisivat jonkin olennaisen, esimerkiksi painikkeen kohdalla, painike voi jäädä huomaamatta. Näissä tapauksissa on tärkeää havainnoida sitä, miten aivot toimivat silmien sijaan. Ihmisillä on ennakkoon asenteita esimerkiksi painikkeista, miltä niiden kuuluu näyttää, ja näin ollen olettaa niiden toimivan painikkeen tavoin. Verkkosivuilla oletat painikkeesta tapahtuvan jotain, esimerkiksi lomakkeen lähettäminen tai tilaaminen. (2011, 5–6, & 17.)

Objektien välisellä etäisyydellä voidaan kertoa esimerkiksi kuvan ja tekstin liittyvän toisiinsa. Sivustolla lähellä olevien asioiden voidaan olettaa kuuluvan yhteen, kuten palvelun esittely ja hinta. Väreillä voidaan yhdistää tai erottaa osioita sivustolla. Kuitenkin väriyhdistelmien käytössä on muistettava hankalien väriyhdistelmien käyttö ja esimerkiksi värisokeus. Kulttuureissa värien merkitys

voi olla vaihteleva. Kulttuurin merkitys värien käytössä on hyvä tarkistaa tarvittaessa, varsinkin kansainvälisessä kommunikoinnissa. (Weinschenk 2011, 22 & 27.)

Fonttien luettavuudesta on tehty testi, jossa tehtävän ohjeet on kirjoitettu selkeällä fontilla ja toisella ei niin yleisellä kaunokirjoituksella kirjoitetulla fontilla. Ihmisiä pyydettiin ohjeiden lukemisen jälkeen arvioimaan kauanko tehtävään menisi. Kaunokirjoituksella kirjoitetun tekstin lukeneet arvioivat saman tehtävän tekemiseen menevän aikaa tuplasti enemmän kuin selkeästi kirjoitetun ohjeen lukijat arvioivat. (Weinschenk 2011, 38–39.)

Weinschenkin mukaan muistot muuttuvat ja rakentuvat uudelleen, joten muistiin luottaminen ei ole uskottavaa. Ihmiset eivät muista monta asiaa kerralla, joten tunnistettavat asiat ovat helpommin muistettavia, kuin täysin uudet asiat. Lisäksi kuvamuisti on usein parempi kuin luettu. Tapahtuneesta kysyttäessä jälkikäteen, on muistamisessa havaittu olevan puutteita. Havainnointi ja käyttäjältä kysyminen tapahtuman aikana reaaliajassa on luotettavampaa. (2011, 49 & 56.)

Weinschenkin kirjassa haastetaan ajatusta klikkausten määrän merkityksestä. Mikäli ihmiset pääsevät kohti toivottua tulosta he eivät välitä klikkausten määrästä, jos klikkaukset eivät ole turhia vaan vievät käyttäjää kohti toivottua lopputulosta. (2011, 63–64.)

Suunnittelun täytyy vastata mielikuvaan, mitä tuotteelta odotetaan, jotta kokemus voi olla miellyttävä ja hyödyllinen. Ihmiset omaksuvat tarinoita, joten tarinoilla voi helposti kiinnittää huomion, ja tarinan muodossa esitetty asia jää paremmin mieleen. Weinschenkin mukaan tarinat toimivat kaikessa kommunikaatiossa. Aiheen ollessa kuiva ja hankalasti ymmärrettävä, tarinoilla voi aiheesta tehdä myös mielenkiintoisen ja saada ihmiset kiinnostumaan asiasta. (Weinschenk 2001, 75 & 78.)

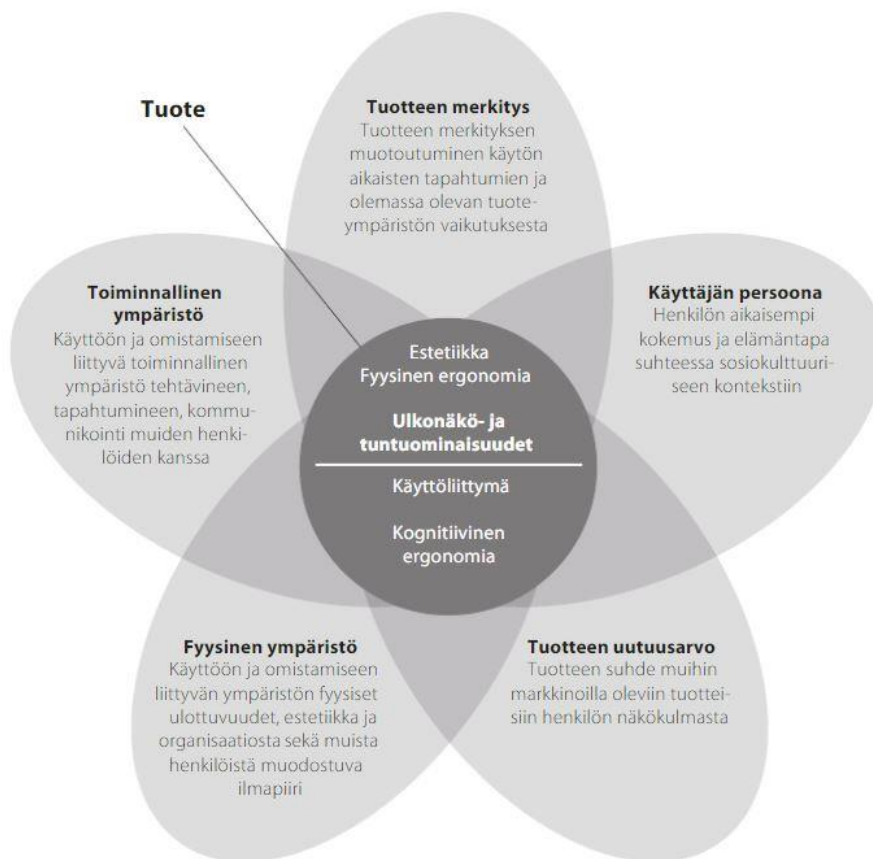
Verkkosivustoilla tehdään virheitä. Ihmisille tulee kertoa, jos he tekevät virheitä ja ohjata tekemään oikeita ratkaisuja. Stressin alla työskentely ja verkkosivujen selaaminen on erityisen haastavaa ja selkeys korostuu tässä tilanteessa. Ihmiset tekevät virheitä entistä herkemmin, kun ovat stressaantuneita. (Weinschenk 2011, 190.)

Steve Krug kirjassaan Don't make me think (2006) painottaa hyvin vahvasti käyttöliittymäsuunnittelua niin, että käyttöliittymä olisi mahdollisimman itsestään selvä. Hänen ensimmäinen lakinsa on "Älä laita minua ajattelemaan, vaan suunnittele sivusto sen mukaisesti, että kaikki on selvää". (Krug

2006. 11.) Krugin teorian mukaan voimme olettaa käyttäjätestauksen ja havainnoinnin olevan tärkeitä suunnittelun eri vaiheissa. Hämmennystä ja kysymyksiä esiintyy omien havaintojeni mukaan enemmän silloin, kun käyttäjälle ei ole selvää, mitä hänen pitäisi tehdä.

2.7 Käyttäjä tuotteen kehityksessä

Tuotteen käyttökokemuksiin liittyy useita eri ympäristöjä. Tuotteen merkitys, käyttäjän persoona, tuotteen uutuusarvo, fyysinen ympäristö ja toiminnallinen ympäristö kytkeytyvät toisiinsa. Riippuen tilanteesta ja kontekstista on tärkeää, että ihminen löytää tarvitsemansa tiedon hänelle sopivalla tavalla. Käyttäjäkokemuksen eri ympäristöjä kuvataan alla olevassa kuvassa 7. (Hyysalo 2009, 35.)



KUVA 7. Käyttäjäkokemukseen vaikuttavat eri ympäristöt (Hyysalo 2009, 35 viittaa Jääskö et al., 2003; Tuulenmäki, 2004, 89).

Hyysalo kertoo purjehduskellon käyttökokemuksesta esimerkin kautta. Hän kuvaa purjehduskisaan valmistautumiseen liittyen purjehduskellon käyttöön kolme ympäristöä: arki, lähtöön valmistautu-

minen ja lähtö. Kaikkiin ympäristöihin liittyy myös muita ihmisiä. Hän kuvaa käyttökokemusta ihmisten maailman ja toimintojen maailman kautta. Purjehduskisan alkaessa on tärkeää ajastaa kello oikein, jotta voi seurata aikaa kilpailun suorittamiseen lähdöstä maaliin. Hyysalon esimerkissä kellon ajastin ei toimi kisan alkaessa, joten hyödyllisyys kellon käyttötarkoituksessa aiheuttaa hämmennystä ja keskustelua. Kelloon kiinnitetään eniten huomiota kilpailun alkaessa ja loppuessa, kun taas kisan aikana ja arkena kello ei ole niin tärkeä käyttäjälleen. Arkikäytössä painopiste kellolle voi olla yhteensopivuus esimerkiksi muuhun pukeutumiseen sen päätehtävän eli ajanoton sijaan. Tuotteen käyttöön vaikuttavat käytettävyyden ja toiminnallisuuksien lisäksi muut ihmiset ja ympäristöt. (2009, 31-33.)

3 SAAVUTETTAVUUS

3.1 Saavutettavuuden määritelmä

Saavutettavuudella tarkoitetaan, että verkkosivut ja mobiilisovellukset sekä niiden sisällöt ovat käytettäviä ja ymmärrettäviä, jotta kuka tahansa voi niitä käyttää. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2012/2102) säädösten mukaan saavutettavuus on otettava verkkosivujen uudistuksessa huomioon. 23.9.2018 ja sen jälkeen julkaistujen verkkosivujen tulisi olla saavutettavia 23.9.2019 ja ennen 23.8.2018 julkaistujen sivujen tulisi olla saavutettavia 23.9.2020. Mobiilisovellusten on oltava saavutettavuusvaatimusten mukaisia 23.6.2021. (Valtiovarainministeriö 2019, viitattu 7.10.2019.)

”Jäsenvaltioiden on varmistettava, että julkisen sektorin elimet toteuttavat tarvittavat toimenpiteet parantaakseen verkkosivustojensa ja mobiilisovellustensa saavutettavuutta tekemällä niistä havaittavia, hallittavia, ymmärrettäviä ja toimintavarmoja.” (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) Verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuusvaatimukset 2016/2102 4 §).

Saavutettavuus sanana on vakiintunut tarkoittamaan verkkopalveluita ja esteettömyydellä tarkoitetaan fyysisesti saavutettavaa ympäristöä. Suomessa on miljoona ihmistä, jotka tarvitsevat saavutettavia verkkopalveluita. Saavutettavia palveluita tarvitsevat aisti- ja kehitysvammaiset, luki- ja oppimisvaikeuksista kärsivät sekä ikäihmiset. Saavutettavuudesta ei ole haittaa kenellekään, joten siitä hyötyvät myös muut kuin varsinaiset kohderyhmät. Esimerkiksi meluisissa tilanteissa videoita on helpompi katsoa tekstityksellä. Verkkopalvelun kehittäjälle on saavutettavuuteen keskittymisestä myös hyötyä, sillä asiakaskokemus paranee ja virheiden määrä pienenee. Saavutettavuus parantaa verkkohaun näkyvyyttä, saavutettavuus on siis samalla hakukoneoptimointia. (Celia 2019, viitattu 8.12.2019.) WCAG eli Web Content Accessibility Guidelines ohjeet on kehitetty yhteistyössä yksityishenkilöiden ja organisaatioiden kanssa. WCAG:n tarkoitus on tuottaa verkkosisällön saavutettavuudesta yhtenäinen standardi, joka soveltuu laajasti nykyisiin ja tuleviin verkko-tekniologioihin. (WCAG 2.1a, viitattu 19.12.2019.) Neljän periaatteen havaittava, hallittava, ymmärrettävä ja toimintavarma, toteuttamiseen on lisäksi ohjeita ja onnistumiskriteerejä. Ohjeille on määritelty kolme tasoa A (matalin), AA ja AAA (korkein).

3.2 Saavutettava ohjelmisto on havaittava, hallittava, ymmärrettävä ja toimintavarma

Havaittavalla tarkoitetaan informaation ja käyttöliittymien esittämistä tavalla, jonka käyttäjä voi havaita. Tämä tarkoittaa sisällön muuttamista käyttäjän tarpeisiin sopivaan muotoon, kuten suureksi tekstiksi, pistekirjoitukseksi tai ääneksi. Aikasidonnainen sisältö ohjeistetaan tuomaan esille myös muussa muodossa. Sisällön tulee olla mukautettavaa ja erottuvaa. (WCAG 2.1a viitattu 19.12.2019.)

Kuvien vaihtoehtoinen kuvateksti, eli Alt-teksti parantaa saavutettavuutta merkittävästi sivuilla. Teksti luetaan silloin, kun kuvaa ei nähdä rajoitteen vuoksi tai kun kuva ei esimerkiksi jostain syystä lataudu sivulla. Kuvan teksti kannattaa miettiä hyödylliseksi ja mahdollisimman kuvaavaksi huomioiden ympäröivän tekstisisällön ja kuvan kontekstin. Vaihtoehtoinen teksti päätetään aina pisteeseen. Harvoissa tapauksissa, jolloin kuva on esimerkiksi vain koriste, voi vaihtoehtoisen tekstin jättää kirjoittamatta. Käytettäessä kuvia linkkeinä, teksti on tärkeä. Ruudunlukija tunnistaa linkit erikseen, joten linkistä ei tarvitse tekstissä olla mainintaa. Taulukot ja listat suositellaan tehtävän html-muotoon kuvan sijaan. Infograafien sisältö kannattaa olla lisäksi tekstinä kuvan yhteydessä ja viitata vaihtoehtoisessa tekstissä infograafin tekstisisältöön. Verkkopalveluihin tallennettujen videoiden tulisi olla saavutettavia 23.9.2019 alkaen. Saavutettavuus videoissa tarkoittaa joko videon tekstitystä tai kuvailevaa tekstisisältöä videon yhteyteen. Värien käytössä verkkoympäristöissä tulisi kiinnittää huomiota tekstin ja taustan väliseen kontrastiin. Kontrastin suhde tekstin ja taustan välillä tulisi olla vähintään 4,5:1 ja ison tekstin vähintään 3:1. (WCAG 2.1a, viitattu 19.12.2019.)

Tekstin ja kontrastin välisen suhteen laskemiseen on seuraava laskukaava, jolla voi laskea kontrastisuhdetta:

Kontrastisuhde (contrast ratio)

$(L1 + 0.05) / (L2 + 0.05)$, missä

L1 on vaaleamman värin suhteellinen luminanssi ja

L2 on tummemman värin suhteellinen luminanssi.

Suhteellinen luminanssi (relative luminance)

minkä tahansa väriavaruuden pisteen suhteellinen kirkkaus, normalisoituna välille 0 tummimmalle mustalle ja 1 kirkkaimmalle valkoiselle (WCAG 2.1b, viitattu 19.12.2019).

Tällä hetkellä kuvien kontrastista ei ole vahvistettuja kriteereitä. (Celia 2019, viitattu 8.12.2019.) Saavutettavuuden ohjeissa korostuvat ohjeet selkeistä otsikoista ja helposti luettavasta tekstistä. Otsikoiden merkintä pääotsikoista alaotsikoihin tukee ruudunlukijoita ja hakukoneita. Yhtenäisiä pitkiä tekstejä tulisi välttää ja luetteloiden avulla tekstistä saa helpommin silmäiltävää. (Celia 2019,

viitattu 7.11.2019.) Kaikki toiminnallisuus pitää olla käytettävissä näppäimistöllä. Käyttäjällä tulee olla tarpeeksi aikaa toimintojen suorittamiseen. Sisältöä luodessa tulee huomioida esimerkiksi vä-lähdykset, jotka voivat aiheuttaa sairaskohtauksen. Käyttäjän vuorovaikutuksessa tulee huomioida mahdollisuus hallita navigaatiota, sisältöä ja sijaintia. Informaation, tekstin ja käyttöliittymän tulee olla luettavia, ymmärrettäviä ja ennakoitavia. Käyttäjiä tulee auttaa korjaamaan ja välttämään vir-heitä. Toimintavarmuudella tarkoitetaan sisältöä, jota voidaan tulkita eri käyttäjäsegmenteillä ja avustavilla teknologioilla. (WCAG 2.1a, viitattu 19.12.2019.)

4 NYKYTILANNE JA TAVOITE

4.1 Sivuston sisällön nykytilanne

Tecinspiren nykyisen sivuston rakenne on tällä hetkellä painottunut sisällöltään aloitussivulle. Aloitusivulla löytyy kuva henkilökunnasta, asiakaskokemuksista lukemia laskurinmuodossa, asiakaspalautteita, referenssilogot, videoita, palveluiden lyhyet kuvaukset ja saavutukset. Muilta sivuilta löytyvät tiimi, referenssit ja uutiset. Sivun alaosassa on yhteydenottolomake ja yhteystiedot. Uusiasiakashankinta on tapahtunut toimitusjohtajan ja verkostojen kautta. Verkkosivut ovat palvelleet yhteydenottoa toimitusjohtajaamme tai saapumisohejeita varten.

Riikka Pohjonen Verkkoasemalta puhuu myyvien verkkosivujen webinaarissaan verkkosivuista ja listaa seuraavat yhdeksän asiaa myyvien verkkosivujen sisällöstä: (Pohjonen R, 2.10.2019.)

Riikka Pohjosen ohjeet:	Tecinspiren sivusto:
Kerro kuka olet.	Logo vasemmassa ylä laidassa kertoo, että olemme Tecinspiren verkkosivuilla.
Otsikko kertoo asiakkaalle, että olet oikeassa paikassa. Tämä on erityisen tärkeää, jos ohjataan esimerkiksi blogiin, jotta sivu vastaa odotuksia.	Tecinspire logo, alempana sivuilla väliotsikot kuten palvelut.
Sisältö, miksi juuri teidän yritys.	Laskuri asiakastyytyväisyydestä. Lisäarvosta ja suosittelijoista.
Kuvat.	Tecinspiren työntekijöiden yhteiskuva sivun yläosassa, asiakkaiden kuvia ja palveluiden kuvat.
Toimintokehotteet.	Yhteensä kahdeksan toimintokutsua yhteydenottoon ja asiakaspalautteisiin.
Asiakaspalautteet.	Kolme palautetta etusivulla, kaikki palautteet omalla alaosalla.
Video.	Videoiden katselukehotteita kolme kappaletta.
Toimintokehote.	Toimitusjohtajan yhteystiedot.

TAULUKKO 1 (Pohjonen R, viitattu 22.10.2019.)

Lisäksi Tecinspiren etusivulta löytyvät tuotteet ja esimerkit tuotteista yleisellä tasolla. Näiden perusteella Tecinspiren nykyisen sivuston rakenne tukee Riikka Pohjosen mukaista myynnillistä sivustorakennetta, joka on esitetty taulukossa 1.

4.2 Nykyisten sivujen käyttäjäkokemuksia

Saimme pienimuotoisen palautekyselyn sivustostamme Markkinointiviestintätoimisto Kuulun Digimarkkinoinnin startti -koulutuksen yhteydessä. Palautteenantajat olivat yrittäjiä ja palautetta annettiin anonyymisti. Kysymyksinä olivat verkkosivuston visuaalinen ilme ja vaikuttavuus, tekstit, yhteydenottomahdollisuudet, yleisvaikutelma ja mielipide sivujen parhaasta asiasta.

Saimme seuraavaa palautetta sivuistamme.

- Henkilöstön kuvien vuoksi ajateltiin yritystä helposti lähestyttäväksi.
- Yhteystiedot selkeästi esillä.
- Tekstit selkeät ja helppolukuiset.
- Referenssit luovat lisäarvoa.
- Muiden sivujen linja ei ole tyylillisesti samanlainen kuin etusivun.
- Kuvien laatu ei ole kaikissa kuvissa hyvä.
- Palkintojen rooli epäselvä.
- Pienyrittäjän kannalta ei niin helposti lähestyttävä.

(Digitaalisen markkinoinnin startti, toukokuu 2019.)

Kysyin palautetta muutamilta uusilta henkilöiltä verkostossani, jotka tutustuivat ensimmäistä kertaa yrityksemme verkkosivuihin. Sain seuraavanlaista palautetta:

- Yrittäjä kivijalkaliikkeessä: "En ostaisi, koska en ymmärrä myymäänne palvelua." Ehdotus ratkaisuksi oli tarjota idealle toteuttaja lauseella: "Jos sinulla on idea sovelluksesta, me toteutamme sen". Lisäksi 100 % laskurit herättivät kysymyksiä, kuten kuinka asiakastyty-

väisyyttä mitataan. Ehdotuksena oli kertoa muilla sanoin asiakastyytyväisyydestä ja muokata ajatus koskemaan tulevaisuuden suuntaa. Ehdotus asiakastyytyväisyyteen. ”Haluamme olla asiakaspalvelussamme parhaita toimittamalla, mitä lupaamme”. (Keskustelu 4.11.2019.)

- Teollisuusalan asiantuntija: Referenssit-osio on erittäin hyvä. Positiivista, että on päivitetty tuoreita asiakastarinoita. ”Palvelut-osioista saan heti kiinni siitä, mitä palveluja teidän yritys tarjoaa”. Kehitysideoita: sivusto vaikuttaa hieman hitaasti latautuvalta ja voisivatko muut henkilöt hoitaa myös yhteydenottoja ja myyntiä. (LinkedIn keskustelu 6.11.2019.)

MindBusiness-hanke on uusi toimintamalli yrittäjyyden alkuvaiheen opintoihin. Syksyn 2019 aikana MindBusiness-hankkeen opiskelijat ovat palvelumuotoilleet yrityksemme haastetta: Kuinka tehdä Tecinspiren verkkosivuista asiakaslähtöisemmät?

(MindBusiness) Hanke toteutetaan yhteistyössä Oulun yliopiston (Oppimisen ja Koulutus-tekniikan Tutkimusyksikkö, Kerttu Saalasti Instituutti ja Tellus Innovation Arena) ja Oulun ammattikorkeakoulun kanssa. Hankkeeseen osallistuu mikroyrittäjiä ja muita Oulun alueen yrittäjyyteen liittyviä sidosryhmiä. Hankeyhteistyö edistää korkeakoulutuksen ja työelämän yhteistyötä yrittäjyyskasvatuksessa. (Oulu.fi, viitattu 11.12.2019.)

Opiskelijat muotoilivat ongelmaa Need, Approach, Benefit, Competition -mallin kautta. NABC-malli on Stanford Research Instituten malli, jonka avulla voidaan sitouttaa käyttäjiä muutosprosessiin, varmistaa tuotteen tai palvelun haluttua arvoa tai suunnitella kehitys tai innovaatioprosesseja. (Carlson & Wilmot 2006, viitattu 11.12.2019.) Opiskelijat saivat tulokseksi kolmen oven mallin. Kolmen oven mallissa olisi seuraavat elementit

1. Valmiit ratkaisut.
2. Sinun ideasi.
3. Miksi olemme paras.

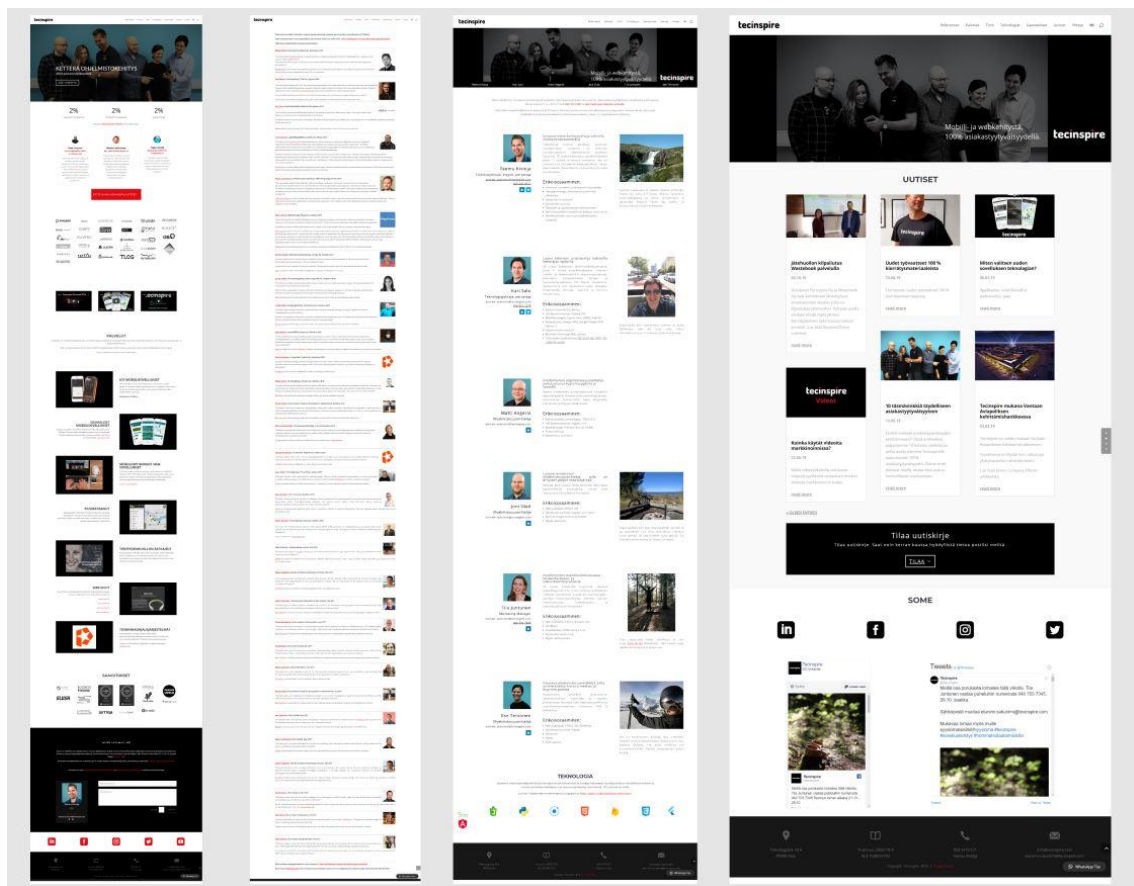
Opiskelijoiden tutkimustulos oli, että 85 % kuluttajista ei ymmärrä alasta ja ratkaisuista juuri mitään. He kysyvätkin: Kuinka moni yrityspäättäjistä kuuluu 85 % kuluttajajoukkoon? Kuinka moni yrityspäättäjistä ehtii ja haluaa perehtyä IT-alaan hankkiessaan suunnittelupalveluja? Heidän mukaansa päättäjät hakevat palveluita hakukoneilla, joten löydettävyyden hakukoneista on tärkeää. Tutkimuksen tulokseksi he esittivät selkeää pohjaa verkkosivuille, koska useimmat täyttivät sivustonsa suurella tietomäärällä. Heidän suosituksensa etusivulle olisi yrityksen nimi ja olemassaolon tarkoitus, kolme ovea ja yhteydenotto. Heidän mukaansa asiakaspolku lähtisi näiden kautta oikeaan

suuntaan asiakkaan tarpeen mukaan. Opiskelijat viittasivat esityksessään vaatesivustoilla olevaan yleiseen valintaan asiakasryhmittäin, naiset, miehet ja lapset. Opiskelijat olivat toistaneet kyselyn kolmen oven mallia käyttäen ja saaneet positiivista palautetta selkeästä ajatuksesta sivuston rakenteeseen. (Esitystilaisuus 10.12.2019, viitattu 16.12.2019.)

Opiskelijoiden havainnot tukevat Krugin teoriaa itsestään selvästä suunnittelusta. Hänen mukaansa sivuston tulisi kertoa käyttäjälleen, mitä sivustolla halutaan käyttäjän tekevän ilman selityksiä tai miettimistä. Epäselvät ja ajattelua vaativat sivustot aiheuttavat käyttäjälle kysymyksiä. (Krug 2006, 11.)

4.3 Nykyisen sivuston haasteet

Tecinspiren nykyiset sivut on toteutettu Wordpress-julkaisujärjestelmällä. Wordpress-julkaisujärjestelmä on avoimen lähdekoodin verkkosivualusta, jota on kehitetty vuodesta 2003 asti ja sitä käytetään yli 35 % maailman verkkosivuista (Wordpress.org, viitattu 9.12.2019). Nykyisillä verkkosivuilla on paljon sisältöä, jota voidaan hyödyntää uusilla sivuilla. Nykyisen sivuston toimivuutta on seurattu vuoden ajan ja kirjattu kehityskohteita ylös. Nykyisen sivuston haasteiksi on tunnistettu sivuston hitaus ja eriävät ulkoasut alasivuilla ja etusivulla. Sivujen sisällöt on esitetty rinnakkain alla olevassa kuvassa 8. Kuvasta voi nähdä sivujen eriävät tyylit. Etusivulla tekstiä ja kuvia vuorotellen rinnakkain, referenssisivulla listanäkymässä tekstiä ja pieni kuva. Tiimi sivusto on jaettu kolmeen osioon. Blogisivun blogit ovat rinnakkain kolmessa osiossa kortteina.



KUVA 8. Nykyiset sivut rinnakkain. (tecinspire.com, viitattu 9.12.2019.)

Tällä hetkellä palvelumme ovat esitelty hyvin yleisellä tasolla. IoT-mobiilisovellukset, sosiaaliset mobiilisovellukset, mobiilioptimoidut websovellukset, pilviratkaisut, terveydenhuollon ratkaisut ja web-sivut. Palveluiden ohella on kerrottu hieman toteutuneesta ratkaisusta ja mahdollinen asiakaspalaute. Palvelut on tarkoitettu tuotteistaa seuraavasti, mobiilisovellukset, websovellukset ja toiminnanohjausjärjestelmät.

4.4 Sivuston nopeus

Google Page Speed Insights -työkalun avulla voi tarkastella sivuston ominaisuuksia ja nopeutta. Google Page Speed Insights raportoi sivun suorituskyvystä niin pöytäkone- kuin mobiilinäkymässä. Suositukset hyvälle tasolle ovat pisteet välillä 90-100, keskivertainen välillä 50-89 ja hidas välillä 0-49. Työkalu antaa myös ehdotuksia sivuston nopeuteen vaikuttavista toimenpiteistä, kuten Tecinspiren sivuston suhteen kuvien latausajasta. Palvelu näyttää myös sekä mobiilisivustolle että pöytäkonenäkömälle omat pisteet. Testaamassani Tecinspiren verkko-osoitteessa mobiilisivusto

on selvästi heikompi kuin pöytäkonenäkö. Meidän sivustollamme etusivu on tällä hetkellä hitain verrattuna muihin sivuihin, kaikki suoritukset ovat alle puolen välin eli alle 50 pisteen sadasta. Tiimi- ja uutiset -sivuilla päästään pöytäkonenäkössä parempiin tuloksiin 50-75 pisteen välille. Mobiliinäkössä pistemäärä on 17 ja pöytäkonenäkössä pistemäärä on 39. (Google Developers, viitattu 9.12.2019).

4.5 Sisällöntuotannon tarpeet

Sivuston tavoite on palvella Tecinspiren asiakkaita ja sidosryhmiä mahdollisimman hyvin tuomalla esille henkilöstön osaaminen ja tekemällä sivustosta tietoperustaltaan asiakasta palvelevan. Sisällöntuottamisen tarpeina ovat asiakasprosessien kuvaaminen ja palveluiden tuotteistaminen sivuille. Sisällön olisi tarkoitus vastata paremmin asiakkaan kysymykseen, mitä hän hakee sivuilta. Esille nousseita ajatuksia sivuston sisällöksi: Olemassaolon syy, hyödyt asiakkaalle, miksi ostaa juuri meiltä ja usein kysytyt kysymykset. Yrityksessä on tunnistettu nykyisten asiakkaiden tahtovan vastauksia hintaan, kestoon ja prosessiin liittyen.

Tämän hetkinen yrityksen toimintatapa etenee asiakkaan ideasta ja yhteydenotosta, kokoukseen ja validointiin. Tuotantovaiheeseen kuuluvat ketterä kehitys, proto ja valmis sovellus.

Tavoitteena olisi muotoilla ja toteuttaa prosessinkuvaus asiakaslähtöisesti:

1. Sinun ideasi, katsotaan yhdessä sinun liiketoimintaasi paras ratkaisu.
2. Suunnitelma, katsotaan yhdessä aikataulu ja toteutuksen vaiheet, vastuut ja viestintä.
3. Laadukas toteutus, ohjelmisto omaan käyttöön testattavaksi kustannustehokkaasti.
4. Ideasi konkreettinen tuotos, tuotteen lanseeraaminen ja mahdollinen jatkokehityssuunnitelma.

4.6 Palveluiden tuotteistaminen

Palvelujen tuotteistaminen on palvelun ja tarjoaman arvon kiteyttämistä sen eri osia kuvaamalla ja vakioimalla. Tuotteistaminen ei kuitenkaan tarkoita standardisointia, vaan räätälöivät palvelut kuuluvat asiantuntijapalvelujen perusluonteeseen. Tuotteistamisessa voidaan erottaa ulkoinen ja sisäinen tuotteistaminen. Ulkoisessa tuotteistamisessa kiteytetään asiakkaalle näkyviä palveluelementtejä ja sisäisessä tuotteistamisessa kuvataan palveluprosessi, toimintatavat ja vastuiden

määrittäminen, unohtamatta asiakkaan näkymää palvelun vaiheissa. (Tuominen, Järvi, Lehtonen, Valtanen & Martinsuo 2015, 5.)

Asiantuntijoiden sisäisen tiedon valjastaminen tuotteiksi on yleensä haaste asiantuntijaorganisaatioissa. (Tuominen ym. 2015, 8.) Tecinspiren toteutukset ovat räätälöityjä ja siksi haasteellisia tuotteistaa. Tecinspiren palveluiden tuotteistaminen on mahdollista aiempien toteutuksien pohjalta. Ajatuksena on avata aiempia projekteja ja tehdä mahdollisimman tarkasti hinnoiteltavat ja selkeät osiot mahdolliseksi laskuriksi. Laskurin tarkoitus on helpottaa sisäisesti tarjousten tekoa ja ulkoisesti asiakkaille näkyvää hinta-arviota. Useita esimerkkejä laskureista ja hinnoittelusta on tehty. Sovelluskehitysprojektit ovat aina asiakkaalle räätälöityjä, joten hinnoittelu on yleensä myös hyvin tapauskohtaista ja perustuu arvioituun tuntimäärään. Laskuriin voisi tehdä kuitenkin suuntaa antavia arvioita vakioista, mitä sovelluskehitysprojekteissa toteutuu useimmiten. Tecinspiren projekteissa vakiot kuten:

- Onko sovellus puhelimeen ladattava vai toimiiko se kaikilla laitteilla?
- Kirjaututaanko sovellukseen?
- Montako sivua sovellus sisältää?
- Onko sovellus mobiilisovellus?
- Tuleeko ohjelmiston toimia myös selaimella tai onko ohjelmistossa osia, jotka toimivat vain selaimella?
- Pystyykö sovellukseen kirjautumaan sosiaalisen median tunnuksilla?
- Onko sovelluksessa karttapalveluita?
- Sisältääkö sovellus tiedostojen tai kuvien lataamista?
- Tuottaako sovellus rahaa mainoksilla?
- Tarvitseeko integraatioita, esimerkiksi kirjanpitoon tai kuljetuspalveluihin? Kuinka monta integraatiota?

Vaihtoehtona on myös tehdä laskuri, jossa kysymykset ovat mahdollisesti enemmän asiakaslähtöisiä otsikolla: Mitä mobiilisovelluksen teko maksaa tai kuinka kauan sovelluksen kehitykseen menee aikaa?

- Millaisen sovelluksen haluat rakentaa? Vaihtoehdot: viestintä ja verkostoituminen, data ja informaatio, apuohjelma, viihde ja pelit, verkkokauppa.
- Kenelle sovellus on tarkoitettu? Vaihtoehdot: kuluttajille, yrityksille, sekä kuluttajille että yrittäjille.

- Pitääkö sovellukseen kirjautua? Vaihtoehdot: sähköposti, sosiaalisen median kanavat, molemmat, ei kirjautumista.
- Kuinka aiot tehdä sovelluksella rahaa? Vaihtoehdot: maksullinen, sisältää ostoja, maksu tapahtuu muualla, sovellus on ilmainen.
- Kuinka hienolta sovelluksen pitää näyttää? Vaihtoehdot: peruspohja, hyvä, vain paras kelpaa.

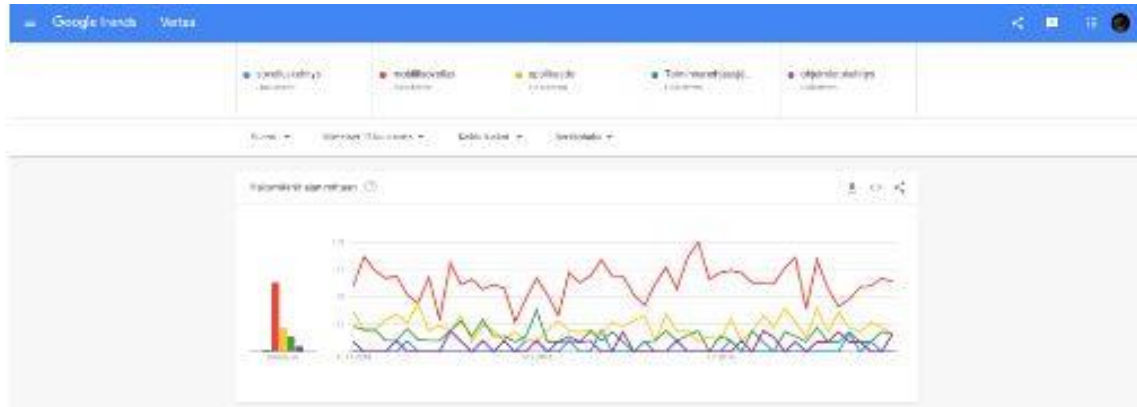
Keskimääräisessä Tecinspiren tekemässä sovelluksessa on kolme eri käyttäjäryhmää järjestelmänvalvoja (admin), tavallinen käyttäjä (user) ja laajennettu käyttäjä (premium user). Sovellukseen liittyy usein integraatioita, kuten karttapalvelut ja maksujärjestelmät. Sivuja sovelluksessa on vähintään viisi. Järjestelmänvalvojan ominaisuuksissa on usein huomioitava, kuinka paljon sivuja tulee myös taustaominaisuuksille ja tietojen syöttämiselle.

4.7 Sisältö ja hakukoneoptimointi

Tällä hetkellä Tecinspiren sivustolla on käytössä hakukoneoptimointiin tarkoitetuista työkaluista Yoast Seo, Google Analytics ja Google Search Console. Hakukoneoptimointiin liittyy vahvasti myös käytettävyyys eli kuinka kauan ihmiset viihtyvät sivulla. Jonna Muurinen markkinointiviestintätoimisto Kuulusta korostaa koulutuksissaan, että jokaisen sivun tulee vastata kysymykseen mitä mahdollinen asiakkaasi hakee. (Digimarkkinoinnin startti 2019, viitattu 7.10.2019.) Tällä ajatuksella on hyvä lähteä työstämään sivustoa hakukoneystävälliseksi ja palvelemaan parhaiten asiakkaita. Markkinointiviestinnän kannalta sivustojen on vastattava markkinointiviestin lupausta myös sisällöltään. Google arvioi mainoksen laatua sisällön perusteella, jotta ihmiset saavat parhaiten vastinetta klikkaamalleen mainokselle. (Suomen Digimarkkinointi, viitattu 7.10.2019.) Googlen laatupisteet arvioivat laskeutumissivukokemusta, mainoksen relevanssia ja odotettua klikkausprosenttia. Laskeutumissivukokemus mittaa myös sitä, kuinka helppokäyttöinen sivusto on. (Google 2019, viitattu 7.10.2019.)

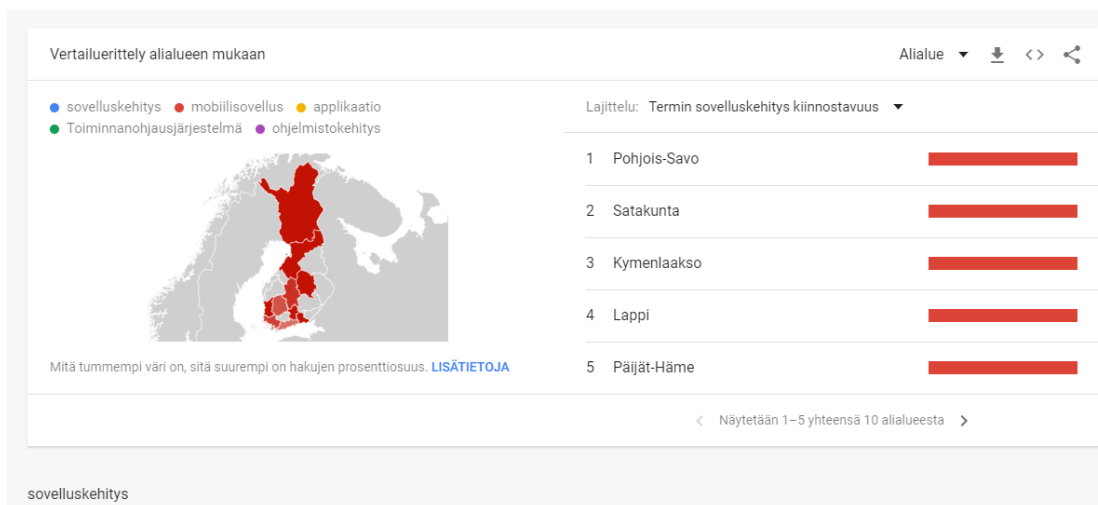
Tecinspiren Google Search Console -tilin haut, joilla sivustolle tullaan, ovat joko yrityksen nimi tai yrityksen toimitusjohtajan nimi. Muutama haku on myös päätynyt sivulle hakusanoilla ohjelmistokehitys Oulu ja applikaatiot. Google Adsin avainsanasuunnittelija näyttää ennusteen valituille hakusanoille. Suunnittelijan avulla voi tarkastella sivuston sisältöön liittyen sanoja, joilla ihmiset hakevat palveluita. (Google Ads, viitattu 28.12.2019.) Google Trends kertoo hakusanojen määrän ja

suuremmilla hakumäärillä myös paikkakunnat, joilta haut on tehty. Keräsimme sanoja, joilla Tecinspiren yritys haluaisi nousta hakutuloksissa, kuten sovelluskehitys, mobiilisovellus, sovelluskehittäjä, ohjelmistokehitys, toiminnanohjausjärjestelmä ja applikaatio. Kuvassa 9 on vertailtu sanojen hakutulosten määrästä sanoille sovelluskehitys, mobiilisovellus, sovelluskehittäjä, ohjelmistokehitys, toiminnanohjausjärjestelmä ja applikaatio. (Google Trends, viitattu 11.12.2019.)



KUVA 9 Google Trends hakusanojen vertailu. (Google Trends, viitattu 11.12.2019.)

Mobiilisovellus-hakusanaa haetaan eniten. Kuvassa 10 sijainnin mukaan näkymä kartalla mobiilisovellus-hakusanasta. (Google Trends, viitattu 11.12.2019.)



KUVA 10. Google Trends mobiilisovellus-hakusanan hakumäärä maantieteellisesti. (Google Trends, viitattu 11.12.2019.)

5 SIVUSTON SUUNNITTELU JA PROTOTYPIOINTI

5.1 Suunnittelu ja käyttöliittymät

Tecinspiren verkkosivuston suunnittelussa otetaan huomioon aiempien sivujen sisältö ja käyttäjäkokemukset. Suunnittelussa huomioidaan erityisesti käyttäjäkokemus ja saavutettavuus. Aloitin sivuston luonnostelun aiemmillä sivuilla olevan sisällön pohjalta, piirtämällä rautalankamallia paperille. Nykyisestä sivustosta poiketen palveluille ja projektien esittelyille on tarkoitus tehdä omat sivut, jotta myös kohdennettu mainonta on helpompaa. Referenssit ja asiakaspalautteet on tarkoitus yhdistää toteutuneiden projektien esittelyn yhteyteen, jotta saamme paremmin esiteltyä konkreettiset esimerkit toteuttamistamme ratkaisuista. Kuvassa 11 on esitettyä ensimmäinen rautalankamalli karkeasti toiminnallisuuksien muuttamisesta omille sivuille.



KUVA 11. Rautalankamalli käyttöliittymäsuunnitelmasta.

Figma on selaimessa toimiva suunnittelualue, jossa voi suunnitella, tehdä prototyyppejä ja työskennellä yhdessä muiden kanssa. Figma on rajoitetuilla ominaisuuksilla ilmainen työkalu käyttöliittymien suunnitteluun ja prototypointiin. (Figma, viitattu 7.10.2019.) Käyttöliittymäsuunnitelma ja

prototyyppi uusille sivuille on tarkoitus tehdä Figmalla. Figmalla onnistuu prototypointi ja klikkailtavan demon teko. Material Design eli materiaalisuunnittelu on klassisista hyvän suunnittelun periaatteista tekniikan ja innovaatioiden avulla muodostunut visuaalinen kieli. Materiaalisuunnittelussa samat käyttöliittymäkomponentit muokkautuvat mobiili- ja webalustoille. (Material Design, viitattu 26.12.2019.) Figmaan on saatavilla Material UI-paketteja ja otin käyttöön Google material design -elementit avuksi suunnittelutyölle. Figmalla pystyy luomaan komponentteja, jolloin pääkomponentin muutokset, kuten väri ja koko, muuttuvat periytyviin komponentteihin. Painikkeet ja sivuston toistuvat komponentit on hyvä tehdä periytyviksi komponenteiksi, jotta koon ja värin muutokset on helppo toteuttaa koko dokumenttiin. (Figma, viitattu 7.10.2019.)

5.2 Mobiili edellä suunnittelu

Luke Wroblewski on Googlen tuotepäällikkö. Hän on kirjoittanut kirjat Mobile First (2011), Web Form Design (2008) ja Site-Seeing (2002). Hän on myös kirjoittanut useita artikkeleita ja puhunut useissa tilaisuuksissa sekä sisällöstä että suunnittelusta. (Wroblewski 2019, viitattu 11.12.2019). Wroblewski puhuu Google Conversions -tapahtumassa Dublinissa käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta ja antaa myös konkreettisia esimerkkejä mobiilisuunnittelusta. Hän kertoo mobiilipuhelinten määrän olevan maailmanlaajuisesti neljä miljardia. Rohkea testaaminen on hänen mukaansa suositeltavaa esimerkiksi painikkeiden paikan tai koon muuttamisen suhteen. Hän kertoo esimerkiksi verkkokaupan muutoksesta, jossa vaihdettiin Tilaa nyt -napin ja pitkän kirjautumislomakkeen tilalle Apple Pay-nappi. Apple Pay -napin kautta maksu onnistuu yhdellä painalluksella, jolloin käyttäjän ostokokemus on paljon nopeampi ja helpompi verrattuna uuteen rekisteröitymiseen. Apple Pay-nappi toki vaatii, että käyttäjä on aiemmin aktivoinut napin käyttöön. Hän kertoo myös mobiilinäkymän sisällön asettelusta. Hänen mukaansa olisi tärkeää, että sivuston asia tulee mahdollisimman selkeästi esille varhaisessa vaiheessa sivustolle mentäessä. Hän käyttää esimerkissään verkkokauppaa, minkä aloitusnäkyssä on kuvia, mutta muuta tärkeää tietoa myytävistä tuotteista ei juurikaan. Ensimmäinen ostomahdollisuus löytyy vasta alemmalla sivustolta. Hänen mukaansa ponnahdusikkunat häiritsevät käyttöä. Etenkin sivustoon tutustuessa on turhauttavaa, jos kyselyitä ponnahtaa näytölle häiritsemään, varsinkin varhaisessa vaiheessa. (Wroblewski 2019, viitattu 11.12.2019).

5.3 Prototypointi

Anssi Rantanen Growth Tribelta puhui NorthernGlow tapahtumassa 8.10.2019 tekemästään prototypoinnista verkkosivuston suhteen. Hän kertoi viiden sekunnin ajasta, jolloin olisi tarkoitus tehdä vaikutus ja kertoa mikä sivuston tarkoitus on. He toteuttivat nopean prototypoinnin tekemällä eri versioita erään sivuston etusivun tekstistä ja kysyivät 20 henkilöltä mielipidettä mitä sivusto tekee. He tekivät kolme eri versiota sivuston etusivun tekstistä nopealla prototyypillä vaihtamalla kuvaan tekstin ja saivat palautetta, jonka perusteella paransivat tekstiä. Sivuston sisällön arvaaminen lähti 0 % oikeita vastauksia. Oikein arvaaminen parani jokaisella uusinta kierroksella ensin 13 % sitten 22 %. Lopuksi saadun palautteen perusteella teksti saatiin muotoiltua niin, että 80 % ymmärsi sivuston tarkoituksen viiden sekunnin katselmuksen perusteella. Idea viimeisimpään tekstiin, jonka arvausprosentti oli 80, teksti tuli ilmi kysymyksistä, joita kysyttiin prototypoinnissa. (Rantanen, 8.10.2019.) Tein empiristä kyselyä etusivun tekstivaihtoehtoista Tecinspiren sivustolle, joiden pohjalta voisi lähteä tekemään sivuston prototypointia. Ehdotuksena oli:

1. Idea sovelluksesta? Me toteutamme sen.
2. Innovatiiviset, korkealaatuiset ratkaisut.
3. Team who solves digital design problems.
4. Tasokkaita ja tarpeellisia sovelluksia.

5.4 Wordpress-julkaisujärjestelmä vai progressiivinen web sovellus

Tecinspiren päätuotteet ovat sovelluksia, joten on mietittävä vaihtoehtoja verkkosivun toteuttamiseen sovelluskehitysteknologioilla, valmiin julkaisujärjestelmän sijaan. Progressiivisten websovellusten teossa täytyy ottaa huomioon hakukoneoptimointi ja responsiivinen suunnittelu. Responsiivisen suunnittelun etuja ovat optimoidut näkymät sekä mobiilille että pöytäkoneelle. Teknisiä ominaisuuksia hakukoneiden löydettävyyteen löytyy laajasti Googlen kehittäjille suunnatuilta sivuilta. Huomioitavia asioita ovat mm. Robot.txt -tiedostot, joihin voi kerätä tietoa sivuilta hakukoneille luettavaksi. Webcrawlerit hakevat ja analysoivat sivun sisältöä. (Google Developers, viitattu 15.1.2020.) Wordpress on suosittu sisällönhallintajärjestelmä 35,5 % osuudellaan kaikista verkkosivuista (Web Technology Surveys, viitattu 19.1.2020) Käyttämämme sovellusteknologia on Javascript kirjaston Angular, jonka osuus on 0,4 % Javascript kirjaston käyttösuudesta verkkosivuilla. (Web Technology Surveys, viitattu 19.1.2020.) Huomioitavia asioita teknologian valinnassa ovat myös sisällönhallinta ja sivujen päivittäminen. Toteutuksen teknologiavalinnan päättämisen

jätän opinnäytetyöni ulkopuolelle. Teknologiavalinnan ja laajemman vertailun tekemisen jätän Tecinspiren henkilökunnalle.

5.5 Suunnitelma

Tecinspiren verkkosivuston suunnitelmassa päädyin kolmen vaihtoehdon malliin. Sivuston on tarkoitus olla selkeä ja helppolukuinen. Kolme vaihtoehtoa antamalla on tarkoitus ohjata verkkosivukävijää oikealle polulle esittelemään valmiita ratkaisuja Tecinspiren tunnistamille asiakasryhmille. Kolme vaihtoehtoa on käyttäjälle selkeä, jotta tietoa ei tule kerralla liikaa ja kävijä pääsee tutustumaan häntä kiinnostavaan sisältöön. Etusivulle on suunnitelmassa selkeät suuret otsikot, lyhyesti tietoa ja linkkejä syventävään tietoon. Blogitekstit ovat hyvä keino lisäämään liikennettä sivustolle kävijää kiinnostavan sisällön kautta. Opinnäytetyön alkuvaiheessa suunnittelemamme laskurin voisi esimerkiksi yhdistää osaksi blogitekstiä.

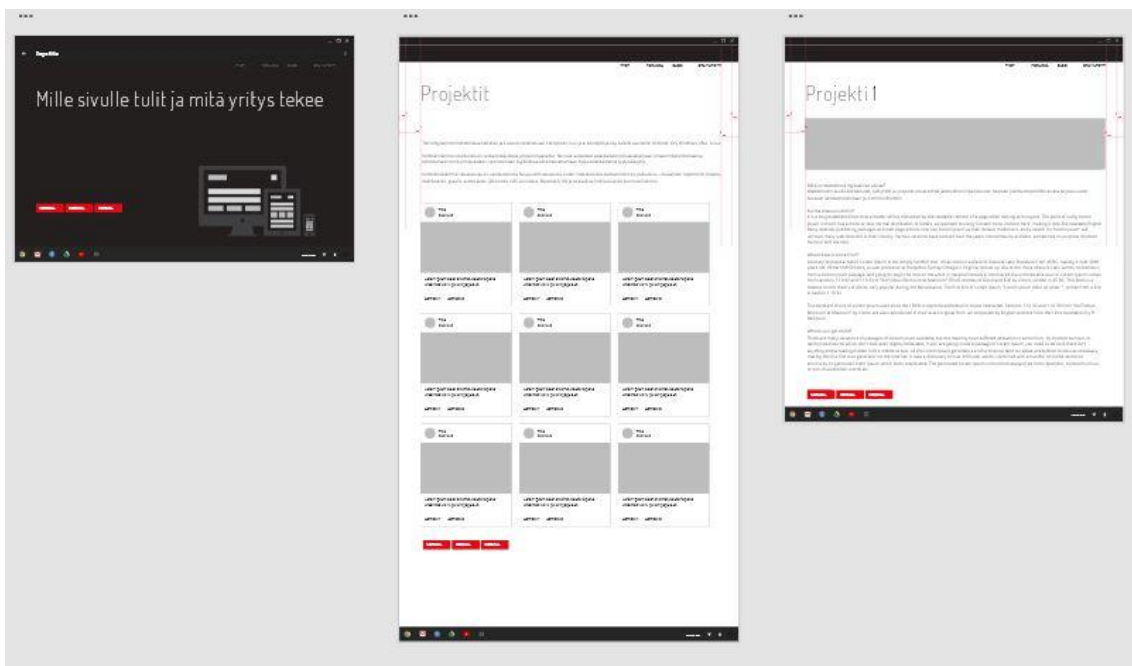
Suunnittelemani etusivun osiot vastaavat kysymyksiin:

1. Mille sivulle tulit ja mitä yritys tekee?
2. Millaisia palveluja yritys tarjoaa?
3. Viimeisimmät projektit?
4. Toimintatapa?
5. Asiakkaita?
6. Yrityksen henkilökunta?
7. Blogin uusimmat?
8. Yhteydenotto?

Etusivulla on tarkoitus kertoa tärkeimmät asiat yrityksestä, jotta kävijä saa tarvitsemansa tiedot yrityksestä ja tarjottavista palveluista. Etusivun osioista on tarkoitus ohjata kävijää häntä kiinnostavaan sisältöön, sen sijaan että etusivulla olisi paljon tietoa kaikille asiakasryhmille. Projekti -sivu on sisällöltään kattavin ja sisällön järjestys mukautuu käyttäjän sivustolla tekemien valintojen mukaan. Projekti -sivun kautta avautuvat yksittäiset projektit kertovat projektin kulusta, yrityksen tekijöiden osaamisesta ja asiakashyödyistä. Projektisivu on eri asiakassegmenteille näkymältään erilainen, riippuen heidän kiinnostuksen kohteistaan ja muista valinnoista sivuilla. Tavoitteena on saada potentiaalisilta asiakkailta yhteydenotto, joten yhteydenottoon on useita vaihtoehtoja sivustolla. Sivuston alaosassa on aina yrityksen tiedot ja yhteydenottomahdollisuus. Sivuston rakenne on avattu

auki kysymysten muodossa liitteessä 1. Suunnitelmassa on käytetty Tecinspiren graafisen ilmeen värejä ja fontteja. Otsikoiden fonttia voidaan käyttää sivuilla lihavoituina.

Kävijän kulku on suunniteltu kolmen vaihtoehdon kautta löytämään heille suunniteltua sisältöä ja kohti yhteydenottoa. Kävijän siirtyessä sivulta toiselle on kiinnitettävä huomiota sivuston latausnopeuksiin, jotta navigointi sivuilla on nopeaa ja vaivatonta. Kuvassa 12 kuvattuna yksi mahdollinen kävijän polku sivustolla. Kävijän valitessa etusivulta projektit, kävijän seuraavassa näkymässä on uuden asiakkaan monipuolinen näkymä yrityksen projekteista. Projektilta käyttäjän seuraava vaihe olisi kiinnostavan projektin avaus ja mahdollinen yhteydenotto. Jokaisen sivun alalaidassa on kolme vaihtoehtoa joko muualle sivustolla navigointiin tai yhteydenottoon.

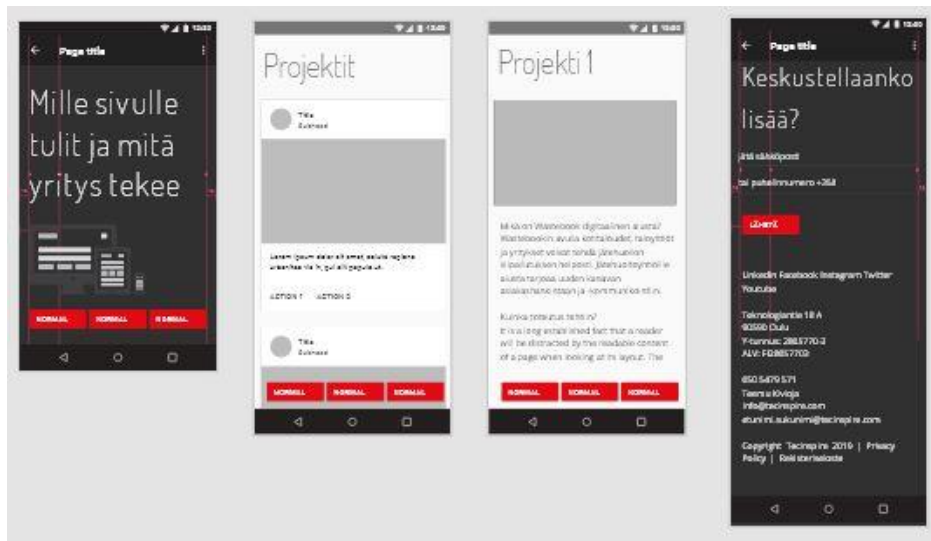


Kuva 12 Kävijän suunniteltu kulku sivustolla.

Sivunäkymät koostuvat kolmesta elementistä. Sivulla olevia elementtejä ovat otsikko, kortteja ja navigointipainikkeita, joten kaikki sivut ovat yhdenmukaisia. Käyttäjän on helppo navigoida sivuilla, koska sivut toistavat samat kaavaa, joten käyttöä ei tarvitse miettiä uudestaan sivua vaihtaessa. Painikkeiden punainen väri erottuu sivulla ja kertoo käyttäjälle painikkeesta tapahtuvan jotain. Korostettu punainen väri kiinnittää myös kävijän huomion. Kontrasti tekstin ja taustan välillä on suuri ja otsikot on kirjoitettu suurella, jotta huomio kiinnittyy otsikoihin ja teksti on helppolukuista ja silmäiltävää.

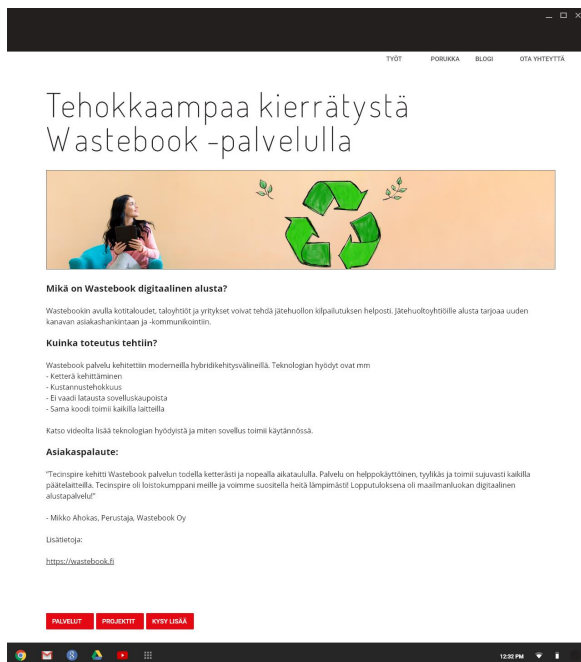
Suunnitelmassa on käytetty material designin valmiita komponentteja ja komponenttien käyttö onnistuu sekä progressiivisen webaplikaatiossa ja wordpress-toteutuksessa, joten suunnitelma ei

ole riippuvainen lopullisesta teknologiavalinnasta. Valmiilla komponenteilla suunniteltaessa etuna on niiden sopivuus mobiilinäkymään kuten kuvassa 13 kävijän kulku mobiilinäkymässä.



Kuva 13 Kävijän kulku sivulla mobiilinäkymässä.

Otsikko on kaikilla sivuilla kirjoitettu suurella ja otsikoiden kirjoitusasussa etenkin projektien esittelysivuilla on hyvä huomioida hakukoneoptimointi ja vastata asiakkaan kysymykseen. Tekstin lisäksi sivulla kannattaa suosia listoja, kuvia ja videoita. Kuvassa 14 esimerkki valmiista projektisivusta. Liitteessä 2 on eteenpäin mietitty ensimmäinen käyttöliittymäsuunnitelma Tecinspiren teksteillä ja grafiikoilla.



Kuva 14 Projektisivun suunnitelma.

6 YHTEENVETO

Olen luonteeltani hyvin helposti innostuva ja työn rajaaminen on ajoittain tuottanut haasteita. Rajasin työn ulkopuolelle tekniset ratkaisut sivuston toteuttamiseen ja laajemman sisällöntuotannon. Tecinspiren verkkosivuja ajatellen käytettävyys on mielestäni erittäin tärkeää, sillä käyttäjä poistuu helposti sivulta, jos käyttäminen ei ole miellyttävää tai käyttäjä ei löydä tarvitsemaansa tietoa. Hyödyllisyys nousee esille Tecinspiren verkkosivuston sisällöntuotannossa ja asiakkaan palvelupolussa. Olen saanut hyvän käsityksen Tecinspiren verkkosivuston toivotusta sisällöstä. Tecinspiren aiempien projektien avulla, uudet asiakkaamme saavat selkeän kuvan osaamisestamme ja voivat samaistua tarjottaviin ratkaisuihin. Sisällön tulisi tukea selkeää ja minimalistista muotoilua, kuten Nielsenin kahdeksannessa säännössä. (1994, viitattu 26.12.2019).

6.1 Ehdotetut jatkotoimenpiteet

Päädyin suunnitelmassani tekemään sivuston tekstit avoimiksi kysymyksiksi ja tein ensimmäisen version Tecinspiren käyttöliittymäsuunnittelusta myös tekstisisällöillä, joka on liitteessä 2. Teknologiavalinnan ja toteutuksen valinnan jälkeen suosittelen sivuston säännöllistä käytettävyydestäusta eri asiakassegmenteillä. Toteutuksen jälkeen suosittelisin seuraamaan sivuston liikennettä ja kävijän kulkua analytiikan avulla.

6.2 Tavoitteiden täytyminen

Alkaessani tekemään suunnitelmaa, oli ajatuksena saada myös sivuston sisältö valmiiksi kokonaisuudessaan suunnitelmaan. Koen kuitenkin täyttäneeni tavoitteet tehdessäni sivuston suunnitelmaan valmiit kysymykset helpottamaan sisällöntuotantoa sivuille ja ensimmäisen version tekstit Tecinspiren sivuston sisällöstä. Kysymysten avulla sivuston suunnitelmaa voidaan hyödyntää myös muissa Tecinspiren toteutuksissa. Koen oppineeni valtavasti käyttäjäkokemuksesta ja saaneeni paljon eväitä työskentelyyn käyttöliittymien parissa.

LÄHTEET

Carlson & Wilmot 2006, Innovation – The five disciplines for creating what customers want. Viitattu 11.12.2019. <https://innovationenglish.sites.ku.dk/model/nabc/>.

Celia 2019. Yleiset ohjeet. Viitattu 7.11.2019, <https://www.saavutettavasti.fi/yleiset-ohjeet/>.

Celia 2019. Syventävät ohjeet. Viitattu 8.12.2019, <https://www.saavutettavasti.fi/syventavat-ohjeet/>.

Christensson P. 2009. User Interface definition. Viitattu 3.12.2019, https://techterms.com/definition/user_interface.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) Verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuusvaatimukset 8.12.2019, 2016/2102 4 §, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&from=FI#d1e807-1-1>.

Figma 2019. Viitattu 7.10.2019, <https://www.figma.com/>.

Google 2019. Viitattu 7.10.2019. <https://support.google.com/google-ads/answer/2454010?hl=fi>.

Google Ads. Viitattu 28.12.2019, https://ads.google.com/intl/fi_fi/home/tools/keyword-planner/.

Google Developers. Viitattu 9.12.2019, <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>.

Google Developers. Viitattu 15.1.2020, <https://developers.google.com/web/fundamentals/discovery/search-optimization>.

Google Page Speed Insights. Viitattu 9.12.2019, <https://developers.google.com/speed/docs/insights/v5/about>.

Google Trends. Viitattu 28.12.2019, <https://trends.google.com/trends/?geo=FI>.

Guo F. 2012a. More Than Usability: The Four Elements of User Experience, Part 1. Viitattu 19.11.2019. Viitattu 3.12.2019 <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php>.

Guo F. 2012b. More Than Usability: The Four elements of User Experience, Part 2. Viitattu 3.12.2019, <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/08/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-ii.php>

Guo F. 2013. More Than Usability: The Four Elements of User Experience, Part 3. Viitattu 3.12.2019. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/03/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-iii.php>.

Hyysalo S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä, tieto tutkimus ja menetelmät. Keuruu: Otavan kirjapaino.

ISO 9241-11:2018. Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. Viitattu 27.11.2019. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>.

Krug S. 2006. Don't make me think. Berkeley, California USA: New Riders Publishing.

Material Design. Viitattu 26.12.2019, <https://material.io/design/introduction/#>.

Morville P. 2004. User Experience Design. Viitattu 5.12.2019. https://semanticstudios.com/user_experience_design/.

Nielsen J. 2012. Usability 101: Introduction to usability. Viitattu 27.9.2019 ja 3.12.2019, <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

Nielsen J. 2012. Viitattu 3.12.2019. <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>.

Nielsen J. 1994. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Viitattu 27.9.2019, <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

Norman Nielsen Group 2019. Jakob Nielsen. Viitattu 10.11.2019, <https://www.nngroup.com/people/jakob-nielsen/>.

Oulu.fi. Viitattu 11.12.2019, <https://www.oulu.fi/mindbusiness/node/49615>.

Pohjonen R. 2019. Verkkoasema Oy. Viitattu 2.10.2019, <https://www.youtube.com/watch?v=YgHXAITnKE&feature=youtu.be>.

Suomen Digimarkkinointi 2019. Viitattu 7.10.2019, <https://www.digimarkkinointi.fi/blogi/miten-verk-sosivujesi-sisallot-vaikuttavat-google-ads-laaturapisteisiin>.

Tuominen T. Järvi K. Lehtonen M. Valtanen J. Martinsuo M. 2015. Palvelujen tuotteistamisen käsikirja – Osallistavia menetelmiä palvelujen kehittämiseen. Helsinki, Unigrafia Oy.

Valtiovarainministeriö 2019. Viitattu 7.10.2019, <https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>.

WCAG 2.1a. Viitattu 19.12.2019, <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-fi/>.

WCAG 2.1b. Viitattu 19.12.2019, <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-fi/#dfn-contrast-ratio>,
<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-fi/#dfn-relative-luminance>.

Web Technology Surveys. Viitattu 19.1.2020, https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all.

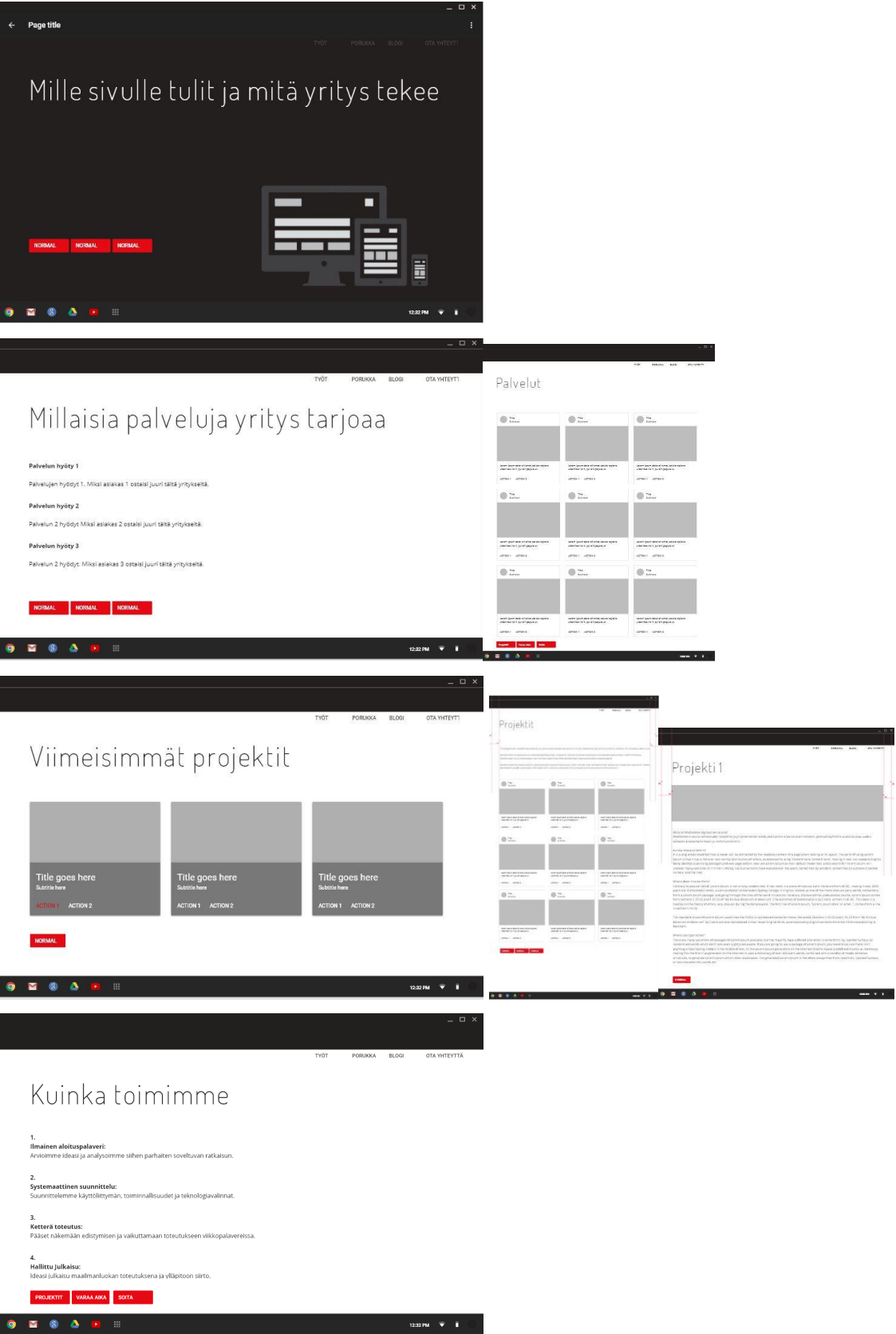
Web Technology Surveys. Viitattu 19.1.2020, https://w3techs.com/technologies/overview/javascript_library/all.

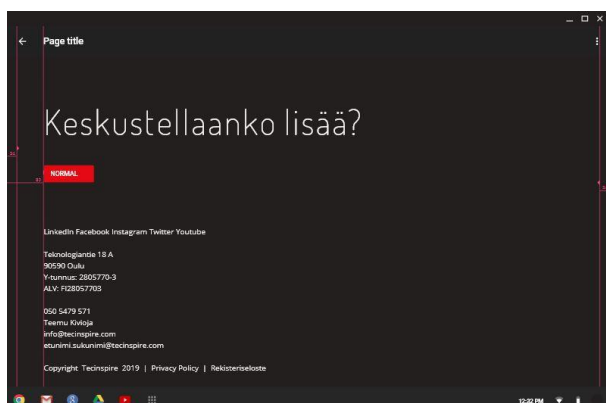
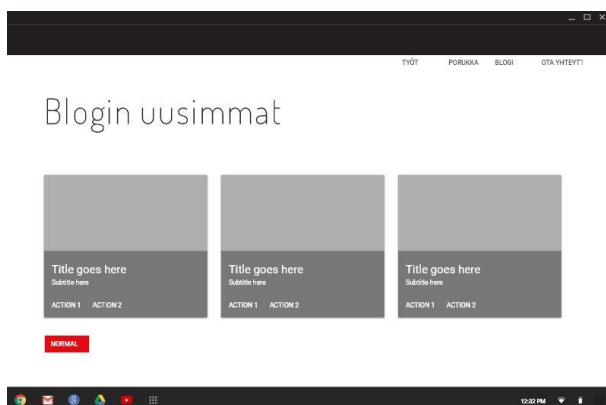
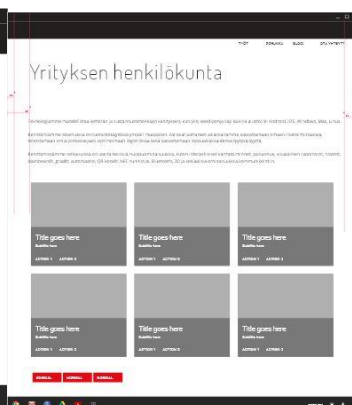
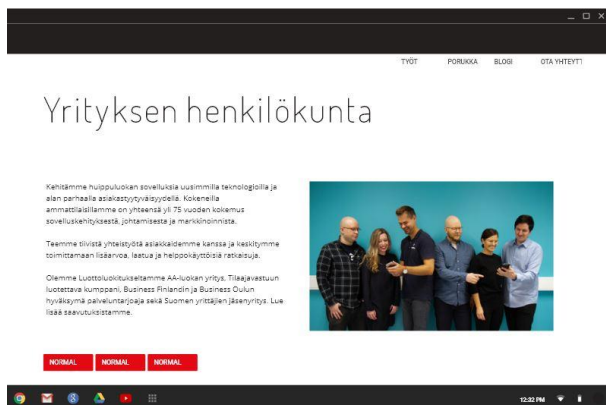
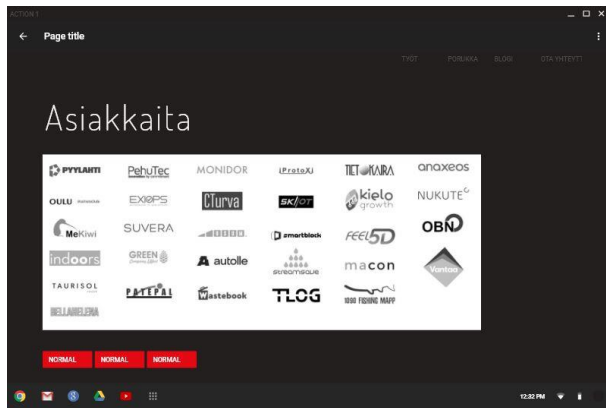
Weinschenk S. 2011. 100 things every designer needs to know about people. Berkeley, California USA: New Riders Publishing.

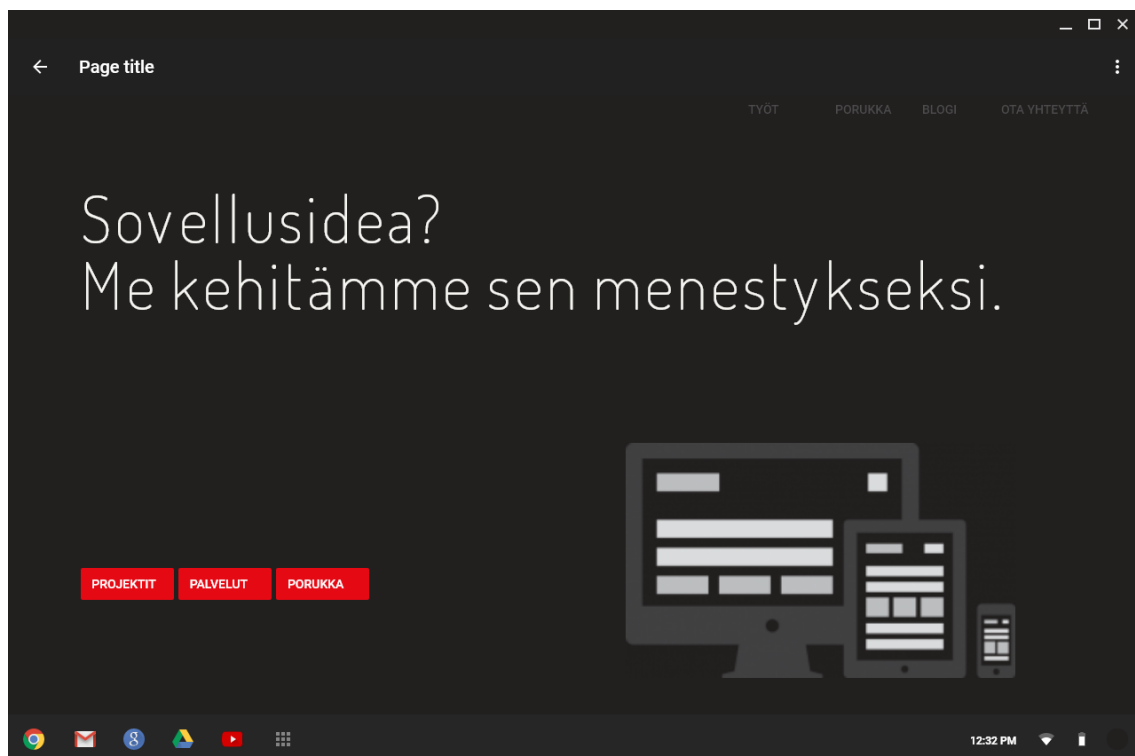
Wordpress.org. Viitattu 9.12.2019, <https://wordpress.org/about/>.

Wroblewski L. 2019. Viitattu 11.12.2019, <https://www.lukew.com/>.

Sivuston rakenne.








100% asiakkaistamme suosittelee palvelujamme.

Harrastus- ja hyvinvointisovellukset

Subhead




>Lorem ipsum dolor sit amet, soluta regione urbanitas vis in, qui elit populo ut.

ACTION 1

ACTION 2

Hyötysovellukset

Subhead




>Lorem ipsum dolor sit amet, soluta regione urbanitas vis in, qui elit populo ut.

ACTION 1

ACTION 2

Toiminnanohjausjärjestelmät

Subhead




>Lorem ipsum dolor sit amet, soluta regione urbanitas vis in, qui elit populo ut.

ACTION 1

ACTION 2

Terveysteknologiasovellukset

Subhead




>Lorem ipsum dolor sit amet, soluta regione urbanitas vis in, qui elit populo ut.

ACTION 1

ACTION 2

Digitaaliset alustaratkaisut

Subhead




>Lorem ipsum dolor sit amet, soluta regione urbanitas vis in, qui elit populo ut.

ACTION 1

ACTION 2

IoT-sovellukset

Subhead



>Lorem ipsum dolor sit amet, soluta regione urbanitas vis in, qui elit populo ut.

ACTION 1

ACTION 2

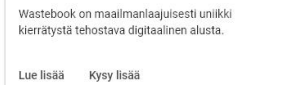
Projektit



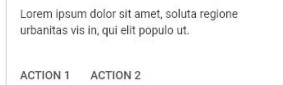
PALVELUT

PROJEKTIT

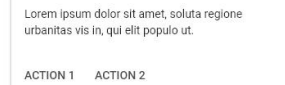
KYSY LISÄÄ

[illegible]

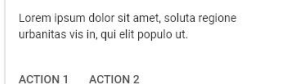
[Lue lisää](#) [Kysy lisää](#)



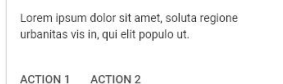
ACTION 1 ACTION 2



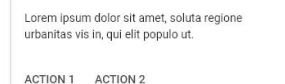
ACTION 1	ACTION 2
----------	----------



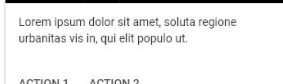
ACTION 1 ACTION 2



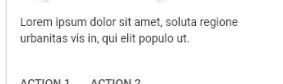
ACTION 1	ACTION 2
----------	----------



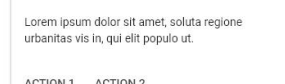
ACTION 1	ACTION 2
----------	----------



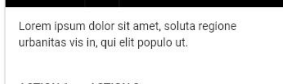
ACTION 1	ACTION 2
1	1
1	2
1	3
1	4
1	5
1	6
1	7
1	8
1	9
1	10
1	11
1	12
1	13
1	14
1	15
1	16
1	17
1	18
1	19
1	20
1	21
1	22
1	23
1	24
1	25
1	26
1	27
1	28
1	29
1	30
1	31
1	32
1	33
1	34
1	35
1	36
1	37
1	38
1	39
1	40
1	41
1	42
1	43
1	44
1	45
1	46
1	47
1	48
1	49
1	50
1	51
1	52
1	53
1	54
1	55
1	56
1	57
1	58
1	59
1	60
1	61
1	62
1	63
1	64
1	65
1	66
1	67
1	68
1	69
1	70
1	71
1	72
1	73
1	74
1	75
1	76
1	77
1	78
1	79
1	80
1	81
1	82
1	83
1	84
1	85
1	86
1	87
1	88
1	89
1	90
1	91
1	92
1	93
1	94
1	95
1	96
1	97
1	98
1	99
1	100
1	101
1	102
1	103
1	104
1	105
1	106
1	107
1	108
1	109
1	110
1	111
1	112
1	113
1	114
1	115
1	116
1	117
1	118
1	119
1	120
1	121
1	122
1	123
1	124
1	125
1	126
1	127
1	128
1	129
1	130
1	131
1	132
1	133
1	134
1	135
1	136
1	137
1	138
1	139
1	140
1	141
1	142
1	143
1	144
1	145
1	146
1	147
1	148
1	149
1	150
1	151
1	152
1	153
1	154
1	155
1	156
1	157
1	158
1	159
1	160
1	161
1	162
1	163
1	164
1	165
1	166
1	167
1	168
1	169
1	170
1	171
1	172
1	173
1	174
1	175
1	176
1	177
1	178
1	179
1	180
1	181



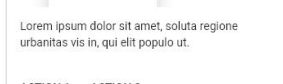
ACTION 1 ACTION 2



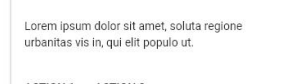
ACTION 1	ACTION 2
----------	----------



ACTION 1	ACTION 2
1	1
1	2
1	3
1	4
1	5
1	6
1	7
1	8
1	9
1	10
1	11
1	12
1	13
1	14
1	15
1	16
1	17
1	18
1	19
1	20
1	21
1	22
1	23
1	24
1	25
1	26
1	27
1	28
1	29
1	30
1	31
1	32
1	33
1	34
1	35
1	36
1	37
1	38
1	39
1	40
1	41
1	42
1	43
1	44
1	45
1	46
1	47
1	48
1	49
1	50
1	51
1	52
1	53
1	54
1	55
1	56
1	57
1	58
1	59
1	60
1	61
1	62
1	63
1	64
1	65
1	66
1	67
1	68
1	69
1	70
1	71
1	72
1	73
1	74
1	75
1	76
1	77
1	78
1	79
1	80
1	81
1	82
1	83
1	84
1	85
1	86
1	87
1	88
1	89
1	90
1	91
1	92
1	93
1	94
1	95
1	96
1	97
1	98
1	99
1	100
1	101
1	102
1	103
1	104
1	105
1	106
1	107
1	108
1	109
1	110
1	111
1	112
1	113
1	114
1	115
1	116
1	117
1	118
1	119
1	120
1	121
1	122
1	123
1	124
1	125
1	126
1	127
1	128
1	129
1	130
1	131
1	132
1	133
1	134
1	135
1	136
1	137
1	138
1	139
1	140
1	141
1	142
1	143
1	144
1	145
1	146
1	147
1	148
1	149
1	150
1	151
1	152
1	153
1	154
1	155
1	156
1	157
1	158
1	159
1	160
1	161
1	162
1	163
1	164
1	165
1	166
1	167
1	168
1	169
1	170
1	171
1	172
1	173
1	174
1	175
1	176
1	177
1	178
1	179
1	180
1	181



ACTION 1	ACTION 2
----------	----------



ACTION 1	ACTION 2
----------	----------

[PALVELUT](#) [VARAA AIKA](#) [SOITA](#)

Tehokkaampaa kierrätystä Wastebook -palvelulla



Mikä on Wastebook digitaalinen alusta?

Wastebookin avulla kotitaloudet, taloyhtiöt ja yritykset voivat tehdä jätehuollon kilpailutuksen helposti. Jätehuoltoyhtiöille alusta tarjoaa uuden kanavan asiakashankintaan ja -kommunikointiin.

Kuinka toteutus tehtiin?

Wastebook palvelu kehitettiin moderneilla hybridikehitysvälineillä. Teknologian hyödyt ovat mm

- Ketterä kehittäminen
- Kustannustehokkuus
- Ei vaadi latausta sovelluskaupoista
- Sama koodi toimii kaikilla laitteilla

Katso videolta lisää teknologian hyödyistä ja miten sovellus toimii käytännössä.

Asiakaspalaute:

"Tecinspire kehitti Wastebook palvelun todella ketterästi ja nopealla aikataululla. Palvelu on helppokäyttöinen, tyylikäs ja toimii sujuvasti kaikilla päätelaitteilla. Tecinspire oli loistokumppani meille ja voimme suositella heitä lämpimästi! Lopputuloksena oli maailmanluokan digitaalinen alustapalvelu!"

- Mikko Ahokas, Perustaja, Wastebook Oy

Lisätietoja:

<https://wastebook.fi>

PALVELUT

PROJEKTIT

KYSY LISÄÄ

Kuinka toimimme

1.
Ilmainen aloituspalaveri:
Arvioimme ideasi ja analysoimme siihen parhaiten soveltuvan ratkaisun.
2.
Systemaattinen suunnittelu:
Suunnittelemme käyttöösi, toiminnallisuudet ja teknologia-avalinnat.
3.
Ketterä toteutus:
Päätät näkemään edistymisen ja vaikuttamaan toteutukseen viikkopalaverissa.
4.
Hallittu julkaisu:
Ideasi julkaisu maailmanluokan toteutuksena ja ylläpitoon siirto.

PROJEKTIT

VARAA AIKA

SOITA

ACTION 1

Page title

TYÖT

PORUKKA

BLOGI

OTA YHTEYTTÄ

Asiakkaitamme

PYYLAHTI

OULU

MeKiwi

indoors

TAURISOL

BELLAHELENA

PehuTec

EXIOPS

SUVERA

GREEN

PATEPAL

MONIDOR

CTurva

autolle

Wastebook

iProtoXi

SK//OT

smartblock

streamsque

TLOG

TIEKKAIRA

kielo growth

FEEL5D

macon

1090 FISHING MAP

anaxeos

NUKUTE

OBN

Vantaa

Pienet yritykset

Keskisuuret yri

Suuret yritykset



Luotettava kumppani

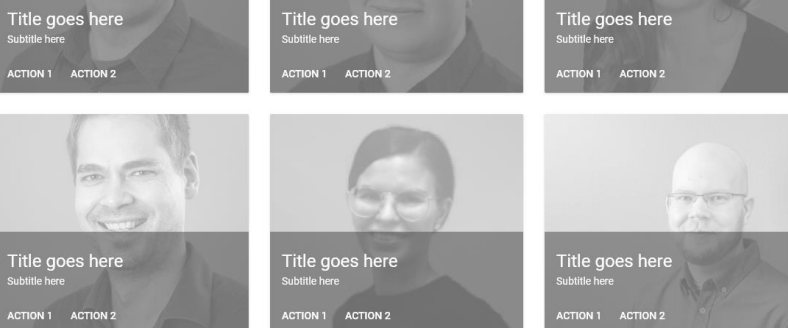
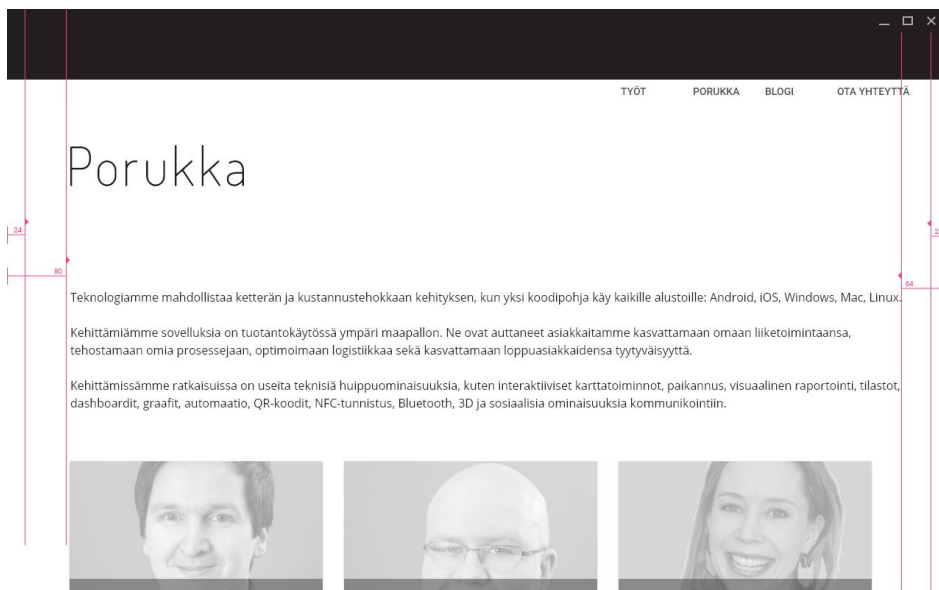
Kehitämme huippuluokan sovelluksia uusimmilla teknologioilla ja alan parhaalla asiakastytytyvyydellä. Kokeneilla ammattilaisillamme on yhteensä yli 75 vuoden kokemus sovelluskehityksestä, johtamisesta ja markkinoinnista.

Teemme tiivistä yhteistyötä asiakkaidemme kanssa ja keskitymme toimittamaan lisäarvoa, laatua ja helppokäyttöisiä ratkaisuja.

Olemme Luottoluokitukseltamme AA-luokan yritys, Tilaajavastuun luotettava kumppani, Business Finlandin ja Business Oulun hyväksymä palveluntarjoaja sekä Suomen yrittäjien jäsenyritys. Lue lisää saavutuksistamme.



PORUKKA BLOGI PROJEKTIT



PALVELUT PROJEKTIT KYSY LISÄÄ





BLOGI





Tule asiakkaaksi

1.

Ilmainen aloituspalaveri:

Arvioimme ideasi ja analysoimme siihen parhaiten soveltuvan ratkaisun.

Sähköposti

Puhelinnumero

Kerro halutessasi kuinka voimme auttaa

Lähetä

